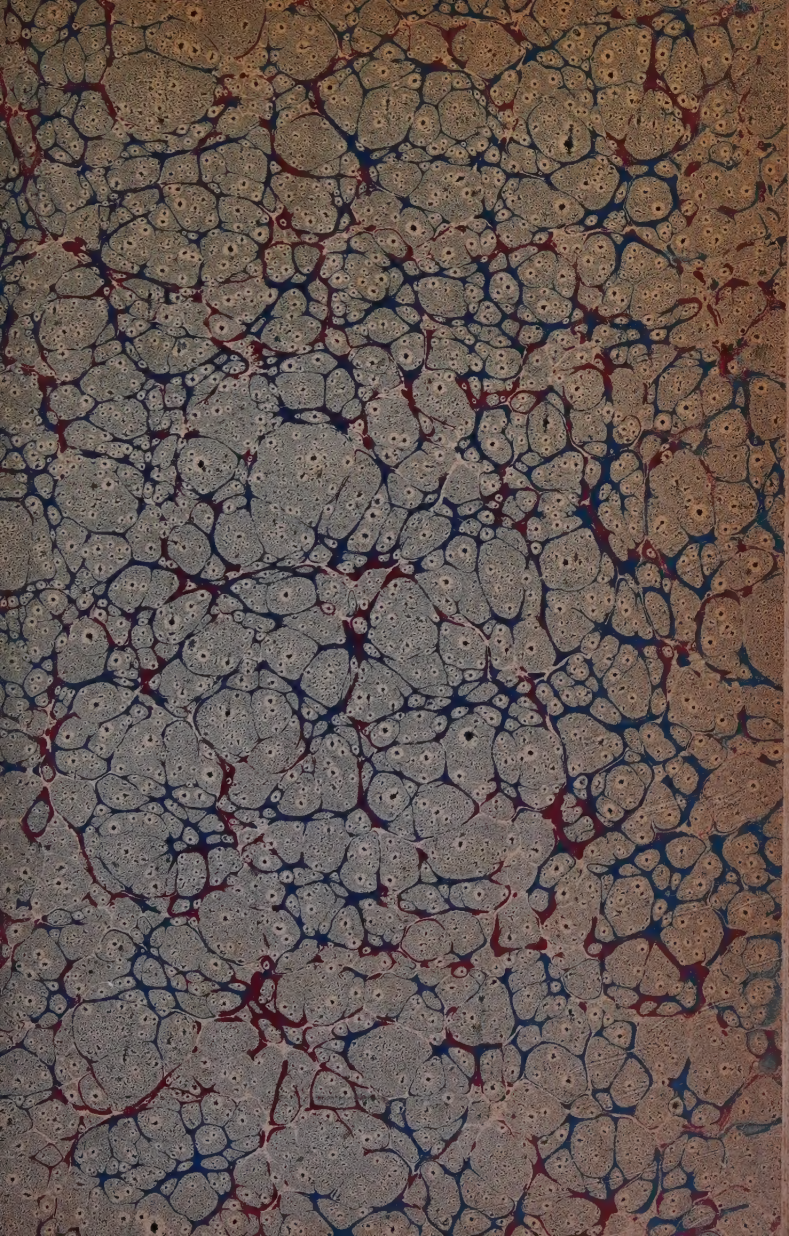
COUNTWAY LIBRARY
HC 4N7Q 3

8. A. 153.
Library of
Thomas B. Curtis, M.D.
bequeathed to the
Boston Medical Library
Association.
1881.



MANUEL

DE

PATHOLOGIE

ET DE

CLINIQUE CHIRURGICALES

AUTRES OUVRAGES DE M. JAMAIN.

Nouveau Traité élémentaire d'anatomie descriptive et de préparations anatomiques, par M. le docteur JAMAIN, chirurgien des hôpitaux, suivi d'un **Précis d'embryologie**, par M. VERNEUIL, agrégé et chirurgien des hôpitaux, 2e édition, 1861, 1 vol. grand in-18 de 900 pages avec 200 figures intercalées dans le texte. 12 fr.

Manuel de petite chirurgie, contenant les pansements, les médicaments topiques, les bandages, les appareils de fractures et des affections articulaires, l'application des bandages herniaires et des pessaires, les pansements des plaies, des hémorrhagies, de la gangrène, des brûlures, des ulcères, la rubéfaction, la vésication, la cautérisation, les ponctions, la vaccination, les incisions, la saignée, les ventouses, le cathétérisme, l'extraction des dents, les agents anesthésiques, etc. 3e édition refondue. 1860, 1 vol. grand in-18 de 716 pages, avec 307 figures. 7 fr.

De l'exstrophie ou extroversion de la vessie. 1845, in-4. 1 fr. 50

De l'hématocèle du scrotum. 1853, in-8°. 2 fr. 50

Archives d'ophthalmologie, comprenant les travaux les plus importants sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie, la thérapeutique et l'hygiène de l'appareil de la vision. 1853-1856, 6 vol. 20 fr.

Des plaies du cœur (thèses d'agrégation), 1857, in-8. 2 fr.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

MANUEL

DE

PATHOLOGIE

ET DE

CLINIQUE CHIRURGICALES

PAR

A. JAMAIN

Chirurgien des hôpitaux de Paris, Membre de la Société anatomique,
Membre correspondant de l'Académie de chirurgie de Madrid, etc.

DEUXIÈME ÉDITION

REVUE ET AUGMENTÉE

TOME SECOND

PARIS

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

Rue de l'École-de-Médecine, 17.

1870

Tous droits réservés.

BOS... AL
L... RY
...ASSOCIATION.

MANUEL
DE PATHOLOGIE
ET DE
CLINIQUE CHIRURGICALES

TROISIÈME PARTIE
(*Suite*).

AFFECTIONS DES RÉGIONS ET DES APPAREILS ORGANIQUES.

—

CHAPITRE V.

AFFECTIONS DE L'APPAREIL DE LA VISION.

Art. I. — Affections de l'orbite.

I. Vices de conformation de l'orbite.

Les vices de conformation de l'orbite sont au-dessus des ressources de l'art; aussi nous contenterons-nous d'indiquer les plus importants, sans entrer dans aucun détail. Tels sont : 1° l'absence d'une ou des deux orbites; 2° la fusion des deux orbites en une seule; 3° l'imperforation des orbites et l'absence du globe de l'œil; 4° l'étroitesse et l'atrophie des orbites; 5° les déviations des cavités orbitaires.

Bibliographie. — Cornaz, *Des abnormités congénitales des yeux et de leurs annexes*. Lausanne, 1848. — Mackensie, *Traité pratique des maladies de l'œil*, trad. Warlomont et Testelin, 1856, 4e édit., t. I, p. 1 (Bibliographie).

II. Blessures de l'orbite

Nous décrirons dans ce chapitre : 1° les plaies qui intéressent les parties molles périorbitaires, *plaies superficielles*; 2° les plaies qui intéressent les parties contenues dans l'orbite, *plaies pénétrantes*.

§ 1. — *Plaies superficielles*.

Elles occupent surtout le bord orbitaire, et particulièrement le bord supérieur et externe. Ces plaies ne présentent généralement pas

d'indication particulière. Nous devons cependant mentionner certains accidents nerveux primitifs attribués à l'ébranlement communiqué au cerveau ou consécutifs à l'inflammation qui se développe dans cette région.

Il est un point des plaies de l'orbite qui mérite d'appeler l'attention des praticiens. On possède un certain nombre d'observations d'amaurose immédiate ou consécutive survenue à la suite de plaie des sourcils. Cette affection a été attribuée à la lésion du nerf frontal (Morgagni, Sabatier, Beer) : les expériences de Vicq d'Azyr, de Magendie, n'ont nullement démontré l'influence que les blessures de ce filet nerveux auraient sur la vision (*Comp. de chir.*); aussi les explications qui ont été données de ce phénomène sont-elles loin d'être satisfaisantes, et l'on comprend difficilement qu'une lésion du nerf frontal puisse agir sympathiquement sur l'œil par l'intermédiaire des anastomoses qui existent entre ce nerf et le ganglion ophthalmique. L'amaurose et les accidents du côté du cerveau ont encore été attribués à une affection cérébrale produite par la lésion elle-même (Boyer, Dupuytren), à l'inflammation qui s'est propagée de la blessure à l'encéphale. Il est plus probable que l'amaurose qui survient dès l'accident succède à une lésion de la rétine par contre-coup, ou à un épanchement sanguin intra-oculaire (*Comp. de chirurgie*) ou sous-rétinien (Fano). Quant à l'amaurose qui survient tardivement, il est impossible de l'expliquer actuellement.

Les *contusions* des parties molles périorbitaires ne sont pas très-rares. Celles qui occupent le bord supérieur et externe de l'ouverture orbitaire sont les plus fréquentes, ce qui tient à la saillie formée par l'apophyse orbitaire externe. Quelquefois un instrument contondant fait une plaie aussi nette que celle qui aurait été produite par un instrument tranchant. Cette particularité est due à la forme de l'apophyse de l'os frontal qui, dans cette région, est presque tranchante (Velpeau). Enfin les coups violents portés sur la région orbitaire peuvent déterminer des fractures des parois osseuses de l'orbite.

§ 2. — *Plaies profondes.*

Les plaies profondes de l'orbite sont fort graves; non-seulement toutes les parties contenues dans l'orbite, globe oculaire, muscles, vaisseaux, nerfs, peuvent être divisées, mais encore l'instrument qui a produit la blessure peut traverser la lame criblée de l'ethmoïde, la voûte orbitaire et pénétrer dans le crâne. La plaie orbitaire est alors compliquée de plaie des méninges et du cerveau. D'autres fois l'instrument, perforant également l'orbite, peut pénétrer dans un sinus. Dans un cas observé par M. Nélaton, le sinus caverneux avait été ouvert, et une esquille avait déchiré l'artère carotide interne. Nous reviendrons sur ce fait en décrivant les tumeurs de l'orbite.

Les symptômes des blessures de l'orbite sont : une douleur très-vive dans le globe de l'œil et dans la région frontale. Si le globe oculaire

est resté intact, il est chassé en avant, il y a une véritable exophthalmie. Celle-ci est instantanée lorsque le corps étranger a causé des désordres très-étendus et a repoussé le globe de l'œil en avant. Elle est très-rapide lorsqu'elle est causée par un épanchement sanguin survenu dans la cavité orbitaire ; elle peut être consécutive à l'inflammation du tissu cellulaire intra-orbitaire ou déterminée par la présence du corps étranger lui-même, qui prend dans l'orbite une partie de la place occupée par le globe de l'œil.

Nous n'insisterons pas sur les symptômes généraux qui appartiennent à ces sortes de plaies: souvent ils ne sont autres que ceux qui caractérisent la commotion, la contusion et la compression du cerveau, quelquefois, et surtout lorsqu'il y a eu lésion de l'encéphale, on observe les signes de l'encéphalite.

La perforation du globe de l'œil est assez fréquente ; cependant cet organe échappe plus facilement qu'on ne pourrait le supposer à l'action des instruments qui pénètrent dans l'orbite ; sa consistance, sa forme arrondie, le poli de sa surface, lui permettent souvent de fuir au-devant de l'agent vulnérant. La lésion des nerfs de l'orbite, et particulièrement du nerf optique, détermine instantanément la perte de la vue ; une commotion de l'œil peut produire le même résultat. Enfin la lésion des muscles, celle de leurs filets moteurs peuvent amener des troubles notables dans l'exercice de la vision. Cependant nous devons dire que, malgré l'importance et le nombre des organes contenus dans la cavité orbitaire, il n'est pas rare de voir des plaies de l'orbite, même celles qui ont été produites par un instrument volumineux, permettre encore à l'organe de la vision de remplir plus ou moins complétement ses fonctions.

Enfin nous devons signaler, comme accident appartenant à ce genre de lésion, le phlegmon du tissu cellulaire intra-orbitaire. Cette affection détermine des troubles variables ; sa terminaison la plus heureuse est celle qui permet, par une incision, de vider le foyer ; l'œil qui avait été déplacé reprend, après cette petite opération, la place qu'il avait primitivement, et conserve quelquefois ses fonctions.

Les plaies de l'orbite par armes à feu sont fort graves. Les projectiles pénètrent-ils d'avant en arrière, ils se logent dans la cavité orbitaire ou pénètrent dans le crâne et causent des accidents mortels. Les plaies sont-elles transversales ou obliques, le globe de l'œil peut échapper à la destruction ; souvent le projectile laboure la face, et il en résulte des délabrements considérables, dont les conséquences sont une cicatrice très-difforme, la perte de la vision soit par destruction, soit par contusion du globe de l'œil, et souvent par lésion des nerfs qui s'y rendent.

Le *pronostic* des plaies de l'orbite est fort grave, et souvent une plaie bien légère en apparence détermine les accidents les plus sérieux ; aussi le chirurgien ne devra-t-il se prononcer sur le degré de gravité de la plaie qu'avec la plus grande circonspection.

Le *traitement* sera très-énergique : saignées générales et locales, dérivatifs sur le canal intestinal, sur les extrémités, irrigations continues d'eau froide sur l'orbite, et même application permanente de glace.

Les esquilles qui n'ont aucune adhérence avec les parties molles seront extraites, les autres seront remises en place ; quelques-unes, il est vrai, se nécroseront, mais un certain nombre se consolideront.

§ 3. — *Fractures de l'orbite.*

Les *fractures de l'orbite* présentent, quant à leur symptomatologie, leur traitement, la plus grande analogie avec les fractures du crâne ; aussi ne nous y arrêterons-nous pas. L'inégalité du rebord orbitaire peut permettre de diagnostiquer la fracture ; mais souvent l'épanchement sanguin est assez considérable pour empêcher le chirurgien de constater ce symptôme.

Les fractures par contre-coup de l'orbite, les fissures, peuvent être reconnues à l'ecchymose sous-conjonctivale qui se manifeste dans les deux ou trois jours qui suivent l'accident. On sait qu'elle diffère essentiellement de l'ecchymose palpébrale ; cette dernière est pour ainsi dire instantanée et est déterminée par la rupture des petits vaisseaux qui vont se rendre aux paupières. En outre cette ecchymose conjonctivale apparaît surtout à la paupière inférieure (*Comp. de chir.*).

Il est des cas dans lesquels l'orbite a été brisée par des agents vulnérants qui ont pénétré dans sa cavité ; ces fractures ont été étudiées avec les plaies pénétrantes de l'orbite.

Dans quelques circonstances ces fractures, intéressant l'orbite et les sinus, donnent lieu à de l'emphysème (P. Menière).

§ 4. — *Corps étrangers dans l'orbite.*

Les plaies de l'orbite sont souvent compliquées de la présence de corps étrangers ; ce sont des fers de flèche, des fragments de couteau, d'épée, de fleuret ; des éclats de bois, etc. ; des projectiles lancés par la poudre à canon : balles, grains de plomb, etc. ; des fragments de verre ; enfin ce sont des esquilles appartenant aux parois de l'orbite fracturée.

On comprend comment ces corps étrangers déterminent par leur présence des accidents fort divers, subordonnés d'ailleurs à la lésion des organes contenus dans la cavité orbitaire, et même à la lésion du cerveau. C'est ainsi que dans certains cas on observe des phénomènes cérébraux fort graves, qui enlèvent le malade en peu de temps ; d'autres fois ce sont des accidents bornés à l'œil et à l'orbite : tels sont les phlegmons et la fonte purulente de l'œil. Dans d'autres circonstances, l'œil est amaurotique, sans avoir éprouvé aucun changement extérieur ; plus rarement enfin il ne survient que des accidents peu graves : l'œil conserve plus ou moins complétement la faculté de percevoir les rayons lumineux.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'un corps étranger est resté dans l'orbite, il est indiqué de procéder le plus tôt possible à son extraction, quand elle est possible. Le chirurgien recherchera avec précaution le siége du corps étranger ; il ne devra pas toutefois pousser son exploration trop loin. En effet, il n'est pas très-rare d'observer des cas dans lesquels des corps étrangers, restés longtemps dans l'orbite, ont été expulsés spontanément, et, dans d'autres circonstances, ces corps étrangers retirés au bout d'un temps plus ou moins long, n'ont déterminé que des accidents peu sérieux pendant leur séjour. C'est ici le lieu de mentionner ce fait si remarquable, observé par M. Nélaton. Il s'agit d'un malade qui a porté pendant deux ans dans l'orbite la pomme d'ivoire d'un parapluie ; celle-ci était longue de 4 centimètres, et avait un diamètre de 15 millimètres (1).

Bibliographie. — Albucasis, *Methodus medendi*. Basilæ, 1541 (obs.), lib. II, cap. XCIV, p. 166. — A. Paré, *Apologie et voyages. Voyage de Boulogne*, 1545.— F. d'Acquapendente, *Op. chirurg. De vulnere oculorum profundiore*. — Delamotte, *Traité de chirurgie* (obs.), Paris, 3e éd., 1771, t. I, p. 695 et suiv. — Percy, *Manuel du chirurgien d'armée*. Paris, 1792 : *Plaies avec corps étrangers à la face*, p. 109. — Thompson, *Report of obs. in the military hospitals after the battle of Waterloo*. Edinburgh, 1816, p. 64 (obs.). — *Dictionnaire des sciences médicales* en 60 vol. (Orbite), 1819, t. XXXVII, p. 557.— P. Menière, *Sur quelques cas rares d'emphysème, etc.*, in *Arch. génér. de méd.*, 1829, t. XIX, p. 341.— Jobert, *Des plaies par armes à feu* (*Plaies de la face*), 1833, p. 131.— Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 1839, t. VI, p. 205. — Baudens, *Clinique des plaies par armes à feu*, 1836, p. 163. — Velpeau, *Dict.* en 30 vol. (Orbite, *mal.*), 1840, t. XXII, p. 298. — Bertherand, *Des plaies d'armes à feu de l'orbite*, in *Ann. d'oculist.*, 1851, t. XXVI, p. 127. — White Cooper, *Plaies de l'orbite*, in *Ann. d'oculist.*, 1855, t. XXXIII, p. 216. — Demarquay, *Mém. sur les corps étrangers arrêtés dans l'orbite*, in *Union médicale*, 2e série, 1859, t. IV, p. 82 et 123. — Demarquay, *Traité des tumeurs de l'orbite*, 1860, p. 236. — Consulter aussi les traités spéciaux des maladies des yeux et les divers traités classiques de chirurgie (Boyer, Nélaton, Vidal, etc.).

III. Tumeurs de l'orbite.

Les tumeurs qui se rencontrent dans l'orbite sont extrêmement nombreuses, et peuvent toutefois se ranger en deux grandes classes : 1° celles qui se développent dans l'orbite, nous nous en occuperons particulièrement ; 2° celles qui, nées dans une autre région, pénètrent dans la cavité orbitaire. Nous n'insisterons pas sur ces dernières, car leur pénétration dans l'orbite n'est, pour ainsi dire, qu'un accident de leur évolution.

Cependant il doit en être question, car elles jouent un rôle impor-

(1) *Archives d'ophthalmologie*, 1854, t. III, p. 56.

tant dans le diagnostic des affections de l'orbite, et elles provoquent des symptômes qui d'ailleurs appartiennent à la plupart des tumeurs développées dans la cavité orbitaire.

Les tumeurs de l'orbite sont très-variables, et donnent lieu à un certain nombre de symptômes qui leur sont propres; mais il faut remarquer que toutes ou presque toutes provoquent des accidents qui leur sont communs. Aussi, pour éviter des redites inutiles, diviserons-nous ce chapitre en deux parties : dans la première, nous traiterons des tumeurs de l'orbite en général; dans la seconde, nous examinerons ces tumeurs en particulier.

A. DES TUMEURS DE L'ORBITE EN GÉNÉRAL.

Les tumeurs orbitaires peuvent être divisées d'après leur siége en : 1° *tumeurs du sommet* ou *du fond de l'orbite ;* 2° *tumeurs de la partie moyenne ;* 3° *tumeurs de la base.* Et l'on comprend qu'elles déterminent des symptômes différents, selon qu'elles occupent tel ou tel point de la cavité orbitaire.

Symptomatologie. — Parmi les symptômes généraux qui appartiennent aux tumeurs orbitaires, nous signalons :

1° *L'exophthalmie et l'amaurose.*—Les tumeurs du fond de l'orbite projettent l'œil en avant ; il y a exophthalmie ; elles compriment le nerf optique, et par conséquent elles déterminent l'amaurose. Celle-ci peut être provoquée par l'allongement du nerf optique ; mais il faut remarquer qu'en raison des flexuosités de ce nerf, l'amaurose ne s'observe qu'au bout d'un temps plus ou moins long, l'œil pouvant être projeté en avant, sans qu'il y ait trop grande distension du nerf. D'un autre côté, il peut arriver que si l'amaurose est déterminée par la compression, elle cesse en totalité ou en partie lorsque la tumeur a franchi l'aponévrose oculo-orbitaire et qu'elle peut facilement se développer en avant.

Les tumeurs de la partie moyenne compriment le globe de l'œil, le déplacent dans tel ou tel sens ; l'amaurose ou l'exophthalmie peuvent être la conséquence du développement de ces tumeurs, mais ce n'est que consécutivement ; et la perte de la vision, qui n'est que partielle dans certains cas, est produite par la distension du nerf optique ; l'exophthalmie est souvent oblique.

Les tumeurs de la base, au contraire, tendent à refouler le globe de l'œil en arrière, et ce n'est qu'au bout d'un temps quelquefois très-long, et subordonné d'ailleurs au développement de la tumeur en arrière du globe oculaire, que l'on observe l'amaurose ou l'exophthalmie.

2° *La déformation du globe de l'œil.* — Nous signalerons ici deux points auxquels on a attaché une grande importance. Le développement d'une tumeur du fond de l'orbite comprimant le globe de l'œil en arrière diminuerait son diamètre antéro-postérieur et causerait la pres-

bytie (hypermétropie); les tumeurs latérales, au contraire, diminueraient le diamètre transverse et augmenteraient le diamètre antéro-postérieur, il y aurait myopie (A. Bérard). M. Desmarres fait observer que, dans ces cas, la myopie ne saurait être corrigée par les verres concaves ; qu'il n'a jamais observé de presbytie, et que, par conséquent, il ne saurait admettre cette théorie.

3° *Forme, évolution, étendue, etc.* — A moins que les tumeurs ne siégent à la base de l'orbite, il est fort difficile, pour ne pas dire impossible, d'en apprécier la forme au début, car c'est seulement par l'examen des troubles fonctionnels que l'on peut établir des suppositions. M. Tavignot a remarqué que, abstraction faite du siége primitif de ces tumeurs, elles tendaient à se développer, soit à la partie supérieure, soit à la partie inférieure de la cavité orbitaire, et que bien rarement elles se développaient sur les parties latérales. L'évolution des tumeurs orbitaires est variable ; leur nature, leur siége, exercent une grande influence sur leur marche, et, pour ne parler que du siége, nous devons dire que, toutes choses égales d'ailleurs, une tumeur du fond de l'orbite, resserrée entre le globe de l'œil et les parois osseuses, se développera beaucoup plus lentement qu'une tumeur de la base.

4° *Altérations du globe de l'œil.* — Nous ne ferons qu'indiquer l'inflammation et l'ulcération de la cornée, causées par l'exophthalmie ; l'immobilité de la pupille, le strabisme déterminé par la compression et la paralysie des nerfs moteurs de l'iris et des muscles de l'œil. Ces altérations varient beaucoup selon les tumeurs, et sont loin d'être constantes.

5° *Altérations de la cavité orbitaire.* — La cavité orbitaire peut être élargie, les sutures écartées, les parois détruites par la carie, la nécrose, perforées par des tumeurs anévrysmales, etc.; enfin la cavité peut être rétrécie par des tumeurs développées dans le voisinage de l'orbite, dans les fosses nasales, les sinus maxillaires frontaux et sphénoïdaux, dans le crâne. Dans ces cas le rétrécissement est antérieur à la présence des tumeurs dans la cavité de l'orbite.

6° *Altérations des parties voisines de l'orbite.* — Dans ce paragraphe, nous ne voulons que mentionner les prolongements des tumeurs de l'orbite dans la cavité crânienne, dans les divers sinus et dans les fosses nasales.

Nous n'avons fait qu'indiquer les lésions anatomiques que peuvent produire les tumeurs orbitaires, la symptomatologie de ces altérations appartenant à des affections distinctes, qui seront étudiées dans d'autres parties de cet ouvrage (voy. *Kératite, Ulcères de la cornée, Compression du cerveau*, etc.).

Le *diagnostic* des tumeurs de l'orbite est le plus souvent entouré des plus grandes difficultés : ce n'est en effet que quand ces tumeurs sont apparentes à l'extérieur que l'on peut porter un diagnostic à peu près certain ; cependant il en est quelques-unes qui seront reconnues

à l'aide d'un examen attentif. Nous y reviendrons en décrivant les tumeurs de l'orbite en particulier.

B. TUMEURS DE L'ORBITE EN PARTICULIER.

§ 1. — *Phlegmon et abcès.*

Le phlegmon de l'orbite se développe sous des influences très-diverses. On l'a vu causé par des blessures de l'orbite, par la présence de corps étrangers, par des opérations pratiquées sur le globe de l'œil ou ses annexes, telles que la cataracte par abaissement (Rognetta) ou le strabisme. Il peut survenir à la suite de l'érysipèle de la face, de la rougeole, de la variole, de la scarlatine ; enfin il peut se montrer sans cause appréciable.

Symptomatologie. — L'affection débute par une douleur sourde qui ne tarde pas à augmenter d'intensité et à devenir extrêmement violente ; le globe de l'œil est déplacé, il y a exophthalmie directe (Wecker) ou oblique ; souvent la conjonctive est le siége d'un chémosis considérable qui recouvre la cornée ; les mouvements du globe de l'œil sont plus ou moins gênés, quelquefois entièrement abolis. Les troubles fonctionnels de l'organe de la vision sont très-marqués : photophobie, mydriase, diplopie et même amaurose. Les paupières sont tuméfiées, ainsi que les parties voisines de la face. Le globe de l'œil participe parfois à l'inflammation : il survient une kératite, une ophthalmie, qui se termine par la perforation et la fonte purulente de l'œil. On a aussi signalé l'anesthésie de la cornée comme fréquente et caractéristique de cette affection (Tavignot).

A ces symptômes locaux se joignent des accidents généraux, tels que fièvre, agitation, délire, insomnie, etc.

Le phlegmon de l'orbite peut causer la mort très-rapidement, par suite de l'intensité des accidents généraux et par la propagation de l'inflammation aux méninges. Il se termine : 1° par résolution ; dans ce cas, les symptômes s'amendent graduellement, et l'œil reprend peu à peu sa position normale et ses fonctions, parfois cependant il reste affaibli ou amaurotique ; 2° la terminaison la plus fréquente est sans contredit la suppuration ; il se forme un *abcès de l'orbite;* on a signalé comme complication la méningite et la phlébite de la veine ophthalmique (Peland).

Lorsque le pus commence à se former, les douleurs deviennent moins vives, on observe des frissons plus ou moins intenses, l'œil est plus saillant, et dans un des points du pourtour de l'orbite on constate une saillie recouverte par la conjonctive tuméfiée et ayant une couleur jaunâtre : c'est le siége du foyer purulent. Bientôt l'abcès ouvert soit spontanément, soit avec le bistouri, donne passage à une certaine quantité de pus mêlé à des lambeaux de tissu cellulaire gangrené.

Cette suppuration se complique quelquefois de la perte de l'organe de la vision et de la fonte purulente de l'œil.

Les abcès de l'orbite présentent aussi une marche *chronique* chez les individus à mauvaise constitution ou affaiblis par des maladies antérieures. Dans quelques cas, on a vu le phlegmon de l'orbite se terminer par une induration du tissu cellulaire, qui apporte des troubles dans les mouvements et les fonctions de l'œil. Ces derniers accidents, variables d'ailleurs avec l'étendue du mal, ne sont jamais très-graves.

Les abcès *sous-périostiques* de l'orbite résultent ordinairement d'une altération des os de la cavité orbitaire ou d'une périostite terminée par suppuration. Ils débutent par une petite tumeur, qui bientôt donne lieu à des douleurs névralgiques très-vives. Les paupières se tuméfient, l'œil proémine hors de l'orbite et souvent plus d'un côté que de l'autre (Wecker); le toucher provoque en un point circonscrit de la cavité orbitaire une douleur violente, ce qui n'arrive pas pour le phlegmon orbitaire. Les phénomènes généraux sont fort graves : fièvre, délire, coma, accès convulsifs, et il n'est pas rare d'observer une terminaison funeste, par suite d'accidents cérébraux (Chassaignac). Souvent, à l'autopsie, les paupières, les téguments voisins et la cavité orbitaire contiennent du pus infiltré, les os sont dénudés, cariés ou nécrosés, et la dure-mère correspondante à l'altération osseuse est soulevée par une couche variable de pus (1).

Ces abcès résultent fréquemment de lésions traumatiques, ou d'une extension à l'orbite d'une inflammation voisine.

Enfin il est des abcès de l'orbite qui offrent tous les caractères des abcès froids, soit spontanés, soit symptomatiques d'une lésion des parois de l'orbite : carie, nécrose. Ils ont une certaine tendance à s'enkyster, et sont beaucoup moins graves que les abcès aigus. « Une variété intéressante de ces abcès est due à la carie syphilitique (Demarquay). »

Diagnostic. — Il est obscur au début; cependant l'exophthalmie, les douleurs intenses, les symptômes généraux peuvent permettre de reconnaître la maladie : celle-ci pourrait néanmoins être confondue avec la périostite suppurée et le phlegmon du globe de l'œil.

L'exophthalmie oblique (Wecker), la localisation de la douleur en un point du contour orbitaire, les phénomènes généraux très-graves, pourraient jusqu'à un certain point faire diagnostiquer la périostite suppurée. Mais si l'abcès sous-périostique siége vers le sommet de l'orbite, il est impossible de le reconnaître.

Le phlegmon oculaire, caractérisé par l'augmentation du volume de l'œil et le trouble rapide de ses milieux réfringents, sera très-facile à distinguer du phlegmon orbitaire ou de l'abcès sous-périostique; en

(1) Chassaignac, *Traité pratique de la suppuration et du drainage chirurgical*, t. II, p. 50.

outre, ce phlegmon s'accompagne de douleurs atroces, et cela dès le début de la maladie (Fano).

Pronostic.— Grave, puisque cette affection se termine quelquefois par la mort, et souvent par la perte totale ou partielle de la vision.

Traitement. — Au début, et chez les sujets vigoureux, on emploiera un traitement antiphlogistique énergique, saignées générales et locales, dérivatifs sur le canal intestinal, applications réfrigérantes sur le globe de l'œil. Si par ces moyens on ne peut obtenir la résolution, il faut ouvrir le foyer purulent; un bistouri étroit sera porté le plus loin possible du globe de l'œil au niveau du pourtour de l'orbite. Ce précepte sera suivi quand bien même la tumeur offrirait une saillie plus considérable dans un autre point, et qu'on ne serait pas encore sûr de la présence du pus ; cette ponction exploratrice et antiphlogistique est conseillée par MM. Velpeau et Richet.

Une mèche sera introduite dans le foyer et la cicatrisation surveillée avec soin pour éviter des adhérences vicieuses des paupières.

§ 2. — *Inflammation de la capsule oculaire.*

Cette affection, signalée pour la première fois par O'Ferrall, paraît être surtout liée au rhumatisme, cependant on a décrit cette inflammation à la suite du traumatisme.

Symptômes. — Douleurs vives, sensation d'arrachement de l'œil, toucher douloureux, compression soulageant les malades. L'exophthalmie et la fixité de l'œil se remarquent comme dans le phlegmon orbitaire. O'Ferrall signale aussi un chémosis œdémateux de la conjonctive oculaire ; mais ce qui serait en quelque sorte un signe pathognomonique de cette affection, c'est que le gonflement et la rougeur de la paupière supérieure surtout sont limités en haut par une ligne bien accusée, de sorte qu'il reste environ 1 centimètre de peau de couleur pâle entre cette ligne et le contour de l'orbite. Cette particularité indiquerait la localisation de la maladie à l'intérieur de la capsule oculaire.

La vision est parfois confuse, ordinairement intacte.

La réaction générale peut être très-vive. La terminaison a lieu par résolution ou par suppuration. Dans ce dernier cas, le pus ferait une saillie circulaire autour de la cornée, sous la conjonctive.

Diagnostic. — Cette affection diffère de la périostite et du phlegmon orbitaire, en ce sens que dans ces deux affections le gonflement ne reste pas limité à la portion tarsienne des paupières.

Traitement. — Antiphlogistique. O'Ferrall préconise l'iodure de potassium à haute dose.

§ 3. — *Hypertrophie, infiltration, congestion du tissu cellulaire de l'orbite.*

Cette lésion, caractérisée surtout par l'*exophthalmos*, a été étudiée dans ces derniers temps par les médecins ; nous renvoyons donc le lecteur au *Traité de pathologie interne* de M. Tardieu, article *Goître exophthalmique*, page 608, 3e édit., 1867.

§ 4. — *Lipomes.*

Ce n'est qu'une hypertrophie partielle du tissu cellulo-graisseux de l'orbite. Nous n'avons donc que peu de chose à dire de cette tumeur d'ailleurs assez rare. On remarque l'exophthalmie oblique, et la diplopie, qui est la conséquence de la déviation du globe de l'œil. Le boursouflement des paupières s'observe seulement dans le point occupé par la tumeur graisseuse. La compression du nerf optique peut amener l'amaurose, surtout si le lipome est profondément situé (Fano).

Le diagnostic est fort difficile : on peut le confondre avec un kyste, un abcès froid à marche lente, un fibrome, une tumeur fibro-plastique, un encéphaloïde même.

Les kystes seront distingués grâce à une ponction exploratrice ; d'ailleurs leur résistance et leur élasticité ne ressemblent en rien à la mollesse et à la pseudo-fluctuation du lipome.

Les abcès froids sont ordinairement précédés de douleurs plus ou moins vives, et la tumeur n'apparaît qu'ultérieurement.

Quant aux fibromes et aux tumeurs fibro-plastiques, la distinction est fort difficile, surtout si le lipome est très-profond.

L'encéphaloïde, par sa marche envahissante et son influence sur toute l'économie, se distingue toujours plus ou moins vite d'une simple tumeur graisseuse.

Lorsque le lipome est peu volumineux et qu'il occupe la base de l'orbite, il est indiqué d'en faire l'extirpation.

§ 5. — *Fibromes.*

Ces tumeurs sont rares, elles naissent souvent du périoste (Wecker), plus rarement des enveloppes du nerf optique (Monteath). Leur structure fibreuse ne diffère en rien de celle des tumeurs fibreuses en général ; on a signalé cependant de petits kystes, des aiguilles, et des grains osseux ou calcaires dans leur intérieur. Ces tumeurs sont pédiculées, ce qui les distinguerait des productions inflammatoires du périoste (Wecker). Leurs symptômes, presque tous négatifs, les font difficilement reconnaître, à moins qu'elles ne soient situées près de la base de l'orbite. Dans ce cas, leurs rapports avec les os, leur dureté, leur manque d'élasticité, pourront, sinon les faire reconnaître,

au moins donner quelques indices sur leur nature. Parfois elles ont des prolongements assez profonds dans l'orbite, d'où une certaine gravité dans le pronostic, vu la nécessité d'une opération pour guérir le malade (Wecker).

§ 6. — *Enchondromes.*

Ces tumeurs sont très-rares ; elles contiendraient souvent du tissu osseux et fibro-cartilagineux (Fano) (1). Mais n'a-t-on pas pris pour des enchondromes certaines tumeurs inflammatoires du périoste, qui se trouvaient en voie de transformation cartilagineuse et osseuse (Wecker) ?

§ 7. — *Kystes.*

Les kystes de l'orbite ne sont pas très-rares ; on observe : 1° des *kystes séreux ;* 2° des *kystes hydatiques ;* 3° des *kystes folliculaires*, renfermant de la matière grasse, des poils (Kertz, Ammon) ; dans une de ces tumeurs on a constaté la présence d'une dent (Barnes). Ordinairement ils sont congénitaux (Barnes, Lasseran, Kertz).

Les kystes séreux résultent, pour la plupart, du développement anormal d'une petite bourse muqueuse accidentelle, ce sont de véritables hygromas.

Ils siégent souvent à la partie supérieure et externe de l'orbite, au-dessus et au-dessous du releveur de la paupière supérieure (A. Bérard).

Carron du Villards a observé un kyste séreux profond, qu'il rattache à l'hydropisie de la capsule de Tenon (2).

Enfin quelques kystes appartiennent d'abord aux parois orbitaires, puis font saillie dans l'orbite, soit qu'ils se développent primitivement dans les os, soit qu'ils prennent naissance entre les os et le périoste (Fano). Tels encore sont les faits signalés par MM. Keate et Gosselin.

On a signalé un kyste contenant de la matière mélanique (Pamard). M. Fano croit que dans ce cas on a eu affaire à un kyste hématique.

Les symptômes des kystes sont ceux que nous avons déjà indiqués en décrivant les tumeurs de l'orbite en général, exophthalmie, amblyopie, amaurose ; ces tumeurs ont peu de tendance à déformer les parois orbitaires ; elles se portent généralement en avant. Cependant dans un cas rapporté par Delpech, la tumeur s'était engagée dans le crâne par le trou optique.

Le kyste ne peut être reconnu que quand il est devenu accessible à l'exploration digitale. Il se présente sous l'aspect d'une tumeur lisse, très-dure, résistante ; d'autres fois plus molle, élastique. La nature du contenu du kyste ne peut souvent être reconnue que par la ponction ;

(1) *Union médicale*, 1859, t. III, p. 537.
(2) *Annales d'oculistique*, t. XL, p. 120.

ce mode d'exploration, qui n'est pas sans danger, permettra aussi de reconnaître les kystes multiloculaires.

Traitement. — Les kystes simples seront attaqués par la ponction, mais ce procédé ne constitue qu'un moyen palliatif, car le liquide se reproduit rapidement; on joindra donc à ce mode de traitement une injection irritante vineuse ou mieux iodée (Tavignot, Monod).

Les kystes folliculaires seront extirpés complétement. Il en sera de même des kystes multiloculaires. Dans certains cas, on devra se borner à l'incision ou à l'excision de la paroi antérieure de la poche, et l'on provoquera avec de la charpie la suppuration de la portion restante. Mais à ce procédé on devra toujours préférer l'extirpation lorsqu'elle sera praticable. Elle ne peut être appliquée aux tumeurs trop profondes, ou dont les parois sont extrêmement minces.

§ 8.— *Anévrysmes.*

L'anévrysme de l'artère ophthalmique est fort rare (Guthrie, Carron du Villards, Giraudet), on le reconnaîtrait aux signes des anévrysmes; cette affection pourrait être confondue avec une tumeur érectile de l'orbite, mais l'erreur serait peu grave, car le traitement est le même. On a signalé l'existence d'anévrysmes de l'artère centrale de la rétine (Graefe, Schmidler).

§ 9. — *Anévrysme artérioso-veineux.*

Nous avons déjà parlé du malade sur lequel nous avons observé cette affection (voy. *Plaies de l'orbite*). La tumeur qui produisait l'exophthalmie était constituée par une dilatation considérable de la veine ophthalmique, qui recevait du sang artériel, l'artère carotide interne ayant été blessée et étant ouverte dans le sinus caverneux. La tumeur, en partie réductible, présentait des battements isochrones à ceux du pouls, et le bruit de souffle caractéristique des tumeurs anévrysmales; la compression de la carotide faisait cesser le souffle et les battements. (Henry, *Anévrysme artérioso-veineux*, thèse de Paris, 1856.)

§ 10. — *Tumeurs érectiles.*

Ces tumeurs sont divisées en artérielles et veineuses (*Comp. de chirurgie*). Cependant cette distinction est loin d'être adoptée par tous les auteurs.

Se basant sur l'étude de l'évolution spéciale des tumeurs dites érectiles artérielles, attachant une grande importance à leur développement profond et chez des sujets âgés, MM. Demarquay et Fano n'admettent pas l'existence de tumeurs érectiles artérielles.

Pour M. Demarquay, ces prétendues tumeurs érectiles ne sont

autres que des anévrysmes diffus, *primitifs* quand ils succèdent à une cause traumatique, *consécutifs* quand ils se développent spontanément. Cette opinion, formulée aussi par MM. Hulke et Nunnely, de Leeds (*Ophth. hospital Reports*, 1860), est en partie celle de M. Wecker.

Pour M. Fano, la disposition de ces tumeurs, qui sont molles, bosselées, ondulées, le bruit de souffle continu avec redoublement, le frémissement vibratoire, tout indique l'existence de *varices artérielles*. Cette dernière opinion nous paraît très-soutenable, d'autant plus que les dilatations des artères périorbitaires sont très-manifestes (*Comp. de chirurgie*.)

Nous devons ajouter cependant que MM. Demarquay et Hulke ne nient pas d'une façon absolue l'existence des tumeurs érectiles artérielles de l'orbite, mais ils les croient fort rares.

A. *Tumeurs érectiles artérielles.*

Ces tumeurs débutent quelquefois d'une manière brusque et inattendue ; d'autres fois elles marchent avec lenteur. Elles sont caractérisées par des douleurs plus ou moins vives, et surtout des battements et un bruit fort incommode pour les malades, et qu'ils comparent à un courant d'eau ou au bruit d'un soufflet. La vision s'altère, l'œil est repoussé en avant ; bientôt la tumeur apparaît entre les paupières et le pourtour de l'orbite ; elle est inégale, mollasse, pulsatile à la vue et au toucher. Elle envoie quelquefois des prolongements du côté des artères frontale, transversale de la face, etc., parfois les veines du voisinage et de la conjonctive sont variqueuses (Dalrymple). L'oreille appliquée sur la tumeur perçoit une sorte de susurrus, un bruit de râpe, de forge (Velpeau) ; la compression de la carotide primitive diminue le souffle et les battements. Quelquefois les deux orbites sont envahies et les deux tumeurs paraissent avoir entre elles des communications (Velpeau).

Le diagnostic de ces tumeurs est souvent difficile, on peut le confondre avec l'anévrysme de la carotide interne, une phlébite des sinus (Bowman). Enfin des tumeurs cancéreuses (Dupuytren) ont été prises pour les tumeurs artérielles.

Le seul traitement convenable de ces tumeurs est la ligature de la carotide primitive. Dans certains cas, M. Velpeau se demande s'il ne vaudrait pas mieux faire la ligature de la carotide interne, plutôt que celle de la carotide primitive. Les auteurs du *Compendium* et M. Fano préfèrent la ligature de la carotide primitive, qui est plus facile et accomplit mieux le but qu'on se propose. M. Demarquay conseille celle de la carotide interne.

L'extirpation serait tout au plus applicable aux tumeurs superficielles ou d'un très-petit volume.

L'acupuncture (Robert), l'électropuncture (Pétrequin, Bourguet), n'ont pas donné de bons résultats.

Les injections coagulantes (Brainard, de l'Illinois ; Bourguet) seraient préférables, surtout celles faites avec du perchlorure de fer.

Nous ne ferons que signaler la compression digitale de la carotide primitive (Gioppi, *Arch. génér. de médecine*, 1858, p. 731).

B. *Tumeurs érectiles veineuses.*

La plupart des tumeurs décrites comme telles ne seraient autres que des tumeurs variqueuses résultant du développement anormal des veines orbitaires (Fano). Elles débuteraient par une tache pigmentaire, ou un nævus aux paupières, puis se prolongeraient dans l'orbite (Wecker). Cependant elles n'ont pas toujours d'intimes connexions avec les paupières (Velpeau, Dieulafoy).

Malgré les succès obtenus par l'extirpation de la tumeur (Dieulafoy, Viguerie), M. Velpeau la rejette et préconise l'acupunture, les sétons filiformes, etc.

On peut y ajouter l'électropuncture et les injections de perchlorure de fer (*Comp. de chir.*, Demarquay).

Nous ne ferons que signaler les *tumeurs variqueuses* de l'orbite ; elles succèdent souvent aux varices des paupières (Wecker). M. Foucher a signalé une de ces tumeurs qu'il croyait communiquer avec les sinus de l'intérieur du crâne (1). Cette tumeur fut traitée et guérie par M. Nélaton, à l'aide d'injections de perchlorure de fer (Wecker).

§ 11. — *Tumeurs fibro-plastiques.*

Rares et peu étudiées, M. Demarquay en rapporte quatre faits, dont un douteux (*chloroma* de Mackensie). Leur diagnostic est fort difficile à établir ; en effet, au début, elles présentent la plupart des symptômes des tumeurs fibreuses, ce n'est qu'ultérieurement qu'elles tendent à se caractériser. Leur augmentation rapide, la perforation de la paroi interne de l'orbite (Guersant), leur répullulation, sont leurs meilleurs signes diagnostiques. Cependant on peut encore les confondre avec l'encéphaloïde.

Leur pronostic est toujours grave, vu leur récidive et les opérations qu'elle entraîne.

§ 12. — *Cancer.*

Nous traiterons dans deux autres paragraphes des cancers du globe oculaire et de la glande lacrymale. Nous n'avons donc à nous occuper ici que du cancer qui débute, soit par les os ou le périoste, soit par les parties molles de l'orbite ou par le nerf optique. Cette affection est fréquente chez les jeunes sujets.

(1) *Gazette des hôpit.*, 2 décembre 1858, et thèse de Dupont, 1865.

On trouve dans l'orbite toutes les variétés de cancer : squirrhe, encéphaloïde, colloïde et souvent mélanique. Le cancer de l'orbite ne diffère pas de celui des autres régions ; poursuivant sa marche envahissante, il ne tarde pas à détruire le globe de l'œil. Cependant, d'après Lebert, cette destruction aurait rarement lieu de dehors en dedans ; ce serait surtout par répullulation, après une ou plusieurs opérations. Dans un cas de cancer de l'orbite, on a signalé des battements, un susurrus semblable à celui des tumeurs érectiles : la tumeur, ainsi que l'a démontré l'autopsie, appartenait à un cancer encéphaloïde ; elle avait été prise et traitée pour une tumeur érectile (Lenoir).

§ 13. — *Exostoses. — Périostoses.*

Les symptômes qui appartiennent à ces tumeurs sont ceux que nous avons déjà indiqués en parlant des tumeurs de l'orbite en général, ou qui sont propres aux périostoses et aux exostoses. Nous n'y insisterons donc pas.

Lorsque ces tumeurs sont de nature syphilitique, elles seront combattues par un traitement spécifique approprié. Dans le cas où l'exostose ne disparaîtrait pas, devrait-on l'enlever avec la scie, ou la gouge et le maillet? Si la tumeur est superficielle, si elle est facilement accessible aux instruments, l'opération est indiquée. Mais devra-t-on attaquer les exostoses profondes? Dans un cas de Schott, cité par Chelius (1), l'exostose occupait toute la cavité orbitaire : ce chirurgien tailla une cavité nouvelle dans laquelle il replaça l'œil, qui, peu après, reprit ses fonctions; la guérison fut durable.

Dans un autre cas, la dilatation des cellules ethmoïdales a simulé une exostose (2).

Bibliographie.—J. L. Petit, *Traité des maladies des os* (*De l'exostose et de la carie*) (obs.), 1723, t. II, p. 314. — Panizza, *Annotazioni anat. chirurg. sul fungo midollare dell' occhio*. Pavia, 1821.—Walther, *Ueber die Balggeschwülste*, in *Graefe and Walther's Journ. der Chirurg. und Augenheilk.*, Berlin, 1822, vol. IV, p. 379.—Hedenus, *Heil. e. steatoms der linken Augenhohle*, etc., in *Graefe and Walther's Journ. der Chir.*, Berlin, 1826, vol. IX, p. 267.—Travers, *Obs. on the local diseases termed malignant* (*Cancer of the face*), in *Medico-chirurg. Transact.*, London, 1829, vol. XV, p. 229. — Lawrence, *Obs. on tumours* (*Case of cyst in the orbit*, etc.), in *Medico-chirurg. Transact.*, London, 1832, vol. XVII, p. 48. — A. Bérard, *Rech. prat. sur les tum. enkystées de l'orbite*, in *Ann. d'oculistique*, 1844, t. XII, p. 162 et 257. — Sichel, *Note sur une espèce partic. d'exophth., etc.*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1846, t. XXX, p. 344. — Tavignot, *Réflexions pratiques sur les kystes développés dans l'orbite*, in *Journ. des conn. méd.-chirurg.*, 1848, t. XXXI, p. 11. — O'Ferrall, *Rech. sur le diagn. et le traitem. des tum. de l'orbite*, in *Union médicale*, t. II, p. 25 et 30,

(1) Chelius, *Ophthalmologie*, p. 428.
(2) Brainard, *American Journ. of. med. sc.*, July 1852.

et *Dublin hosp. Gaz.*, t. II, p. 161 et 241.—Lebert, *Traité des malad. cancéreuses* (*Du cancer de l'œil*), 1851, p. 840. — Dugenet, *Des tumeurs de l'orbite*, thèse de Paris, 1852, nº 157. — Demarquay, *Des tumeurs de l'orbite*, thèse d'agr. en chir., 1853, et *Traité des tumeurs de l'orbite*, Paris, 1860.— Bogros, *Des tumeurs intra-orbitaires*, thèse de Paris, 1854, nº 49.— Datin, *Sur l'exophthalmie séreuse*, thèse de Paris, 1854, nº 171. — Ichard, *Des tumeurs sanguines de l'orbite*, thèse de Paris, 1855, nº 274. — J. F. Carron du Villards, *Études path. et clin. sur les différentes espèces d'exophthalmies*, in *Annales d'oculistique*, 1858, t. XL, p. 97. — Demarquay, *Des anévrysmes intra-orbitaires*, in *Gaz. hebdom.*, 1859, p. 597, 631, 661.— Hulke, *Ophthalmic hospital Reports*, 1860.— Ad. Zander et A. Geissler, *Die verletzungen des Auges*. Leipz. et Heidelb., 1864.— Fleys, *Essai sur les signes et le diagnostic des tumeurs intra-orbitaires*, thèse de Paris, 1865, nº 173. — Dupont, *Des tumeurs de l'orbite en comm. avec la circul. veineuse intra-crânienne*, thèse de Paris, 1865, nº 184.

Art. II.— Affections des sourcils.

Les contusions et les plaies de la région sourcilière ont été étudiées avec les contusions et les plaies superficielles de l'orbite. Nous avons, dans ce paragraphe, examiné les troubles de la vision qui succèdent à la lésion du nerf frontal. Nous n'aurons donc pas à y revenir.

On rencontre à la région sourcilière des *kystes dermoïdes*, qui ont été spécialement étudiés par MM. Carron du Villards et Tavignot. Ces tumeurs, que l'on observe surtout chez les jeunes sujets, ne présentent de particulier que leur adhérence intime avec le périoste. Cette complication non constante (*Comp. de chir.*) s'observe lorsque la maladie est ancienne ; elle rend l'opération plus difficile, expose aux récidives et à la nécrose de l'os frontal. Tyrrell en rapporte un exemple (Rognetta).

Art. III. — Affections des paupières.

I. Lésions traumatiques.

§ 1. — *Contusions.*

Elles sont assez fréquentes, surtout en Angleterre, à la suite des luttes au pugilat. Elles donnent lieu à une ecchymose qui apparaît rapidement et offre une coloration d'un brun très-foncé à son centre, et devient violette, bleue, à mesure qu'on s'éloigne du point central. Quelquefois le gonflement est assez intense pour empêcher les paupières de s'ouvrir. Aussi, au dire de Mackensie, les témoins de la lutte font-ils dans ces cas une petite incision avec une lancette, afin de faire sortir le sang et de permettre aux combattants de voir plus longtemps.

Cette lésion est peu grave ; il est rare qu'il y ait autre chose que de la douleur locale, et une légère céphalalgie : il ne faut pas oublier cependant que le choc qui a déterminé l'ecchymose des paupières peut avoir agi sur la masse encéphalique, et que des accidents des plus sérieux peuvent être déterminés par la contusion elle-même.

Le traitement consiste dans l'application de résolutifs, de réfrigérants, ou en une légère compression à l'aide d'un plumasseau de charpie et d'un bandage médiocrement serré.

§ 2. — *Plaies.*

Nous ne nous occuperons ici que des plaies bornées aux paupières ; celles du globe de l'œil et de l'orbite faisant le sujet de paragraphes distincts.

Les piqûres ne présentent rien de particulier. Les plaies par instruments tranchants sont quelquefois limitées à la peau ; d'autres fois elles divisent le muscle orbiculaire des paupières, le cartilage tarse, le muscle élévateur de la paupière supérieure. Elles sont verticales, transversales, obliques, à lambeau.

On conçoit que les symptômes doivent varier suivant l'étendue, la profondeur, la direction de ces plaies. Aussi les plaies superficielles guérissent-elles facilement sans laisser aucune trace ; celles qui intéressent l'élévateur de la paupière supérieure déterminent-elles un prolapsus incurable de cette paupière. Lorsque les plaies divisent toute l'épaisseur de la paupière, les deux lèvres pouvant se cicatriser isolément, il en résulte une fente anormale (*coloboma*). Cet accident appartient surtout aux divisions verticales ; il a été cependant observé dans les divisions transversales, malgré l'action du muscle orbiculaire qui tend à rapprocher les deux bords de la solution de continuité. Quand les canaux lacrymaux ont été blessés, on peut voir apparaître de l'épiphora ou une tumeur des conduits lacrymaux.

Les plaies des paupières sont rarement accompagnées d'un gonflement considérable et ne déterminent aucun accident général.

Le traitement consiste à affronter les bords de la solution de continuité et à les maintenir réunis avec des points de suture ou des serres-fines ; les plaies à lambeaux seront affrontées et réunies de la même manière.

§ 3. — *Brûlures.*

Les brûlures des paupières présentent tous les caractères des brûlures en général. Nous avons néanmoins à signaler deux points, mais qui sont de la plus haute importance.

Dans les brûlures de la face interne de la paupière et de la conjonctive oculaire, il faut s'attacher à prévenir l'adhérence de la paupière au globe de l'œil (*symblépharon*). Aussi conseillons-nous l'introduction

d'un corps étranger, d'une petite plaque métallique entre les deux surfaces malades.

Les brûlures de la face externe sont presque toujours, quand elles sont un peu étendues, suivies d'*ectropion*. Les tentatives qui ont été faites pour prévenir cet accident sont trop souvent demeurées sans résultat; il serait indiqué, après la chute des eschares, et lorsque le travail de cicatrisation commence, de pratiquer la suture des paupières jusqu'à la cicatrisation complète, et même jusqu'à ce qu'on n'ait plus à craindre la rétraction de la cicatrice (Nélaton).

II. Tumeurs des paupières.

§ 1. — *Orgeolet.*

On appelle *orgelet* ou *orgeolet*, le furoncle du bord libre des paupières (Scarpa; Demours, *Comp. de chir.;* Mackensie, Wecker, etc.).

Certains auteurs, tout en admettant le caractère furonculeux de la tumeur, pensent que l'inflammation siége dès le début dans les glandes ciliaires ou de Meibomius (Desmarres, Nélaton), et qu'ensuite elle gagne le tissu cellulaire voisin.

Pour Malgaigne, l'orgeolet résulte de l'inflammation des glandes ciliaires ou de celles de Meibomius. Enfin Velpeau, Wharton Jones, Zeiss, Richet, pensent que cette inflammation du bord libre n'est autre qu'une folliculite pilo-ciliaire. Mais cette inflammation ne resterait pas limitée au follicule et envahirait le tissu cellulaire voisin; ce serait la mortification de ce tissu cellulaire et du follicule même qui donnerait naissance à un bourbillon (Zeiss, Fano, H. Thomas).

Les caractères de l'orgeolet sont analogues à ceux du furoncle : tumeur dure, livide, douloureuse, se terminant toujours par suppuration et par la sortie du bourbillon. Il se développe le plus souvent vers la face externe des paupières; il est alors moins grave que celui qui se montre sur la face interne, car, dans ce dernier cas, non-seulement il gêne la vision, mais encore il peut irriter le globe de l'œil par les frottements qu'il exerce sur lui. Dans ce dernier cas on aurait souvent affaire à une inflammation des glandes de Meibomius (Thomas, Fano). L'orgeolet peut être chronique; la tumeur est dure, indolente, gêne la vision; au bout d'un mois et même plus, elle s'enflamme, et prend tous les caractères de l'orgeolet aigu. Parfois cependant il reste un kyste purulent qui finit par disparaître.

Le *traitement* de l'orgeolet consiste dans des applications et des lotions émollientes sur les paupières. Si l'ouverture tardait trop à se faire, on pourrait percer la tumeur avec la pointe d'une lancette ou d'un bistouri. Cependant il ne faut pas inciser trop prématurément (Velpeau).

Si l'orgeolet était développé sous l'influence d'embarras du côté des voies digestives, il faudrait combattre cette prédisposition par de légers laxatifs, dans la crainte de voir l'affection furonculeuse récidiver.

Des applications froides et astringentes peuvent le faire avorter, si elles sont employées dès le début de l'inflammation.

§ 2. — *Kystes.*

On peut les diviser en kystes du bord libre et kystes de l'épaisseur des paupières.

Kystes du bord libre.—On rencontre quelquefois sur le bord libre des paupières de petites tumeurs qui s'avancent entre les cils et prédominent plutôt du côté de la peau que du côté de l'œil. On leur a donné le nom de *millet*, de *chalazion*, de *grêlons*, de *lithiasis*. Ces petits kystes renferment tantôt un liquide séreux, tantôt de la matière sébacée, d'autres fois enfin de la matière calcaire. Ces tumeurs ne gênent que quand elles ont acquis un volume un peu considérable.

Les kystes contenant un liquide séreux et transparent (*milium transparent* de Sichel, *hydatis* de Demours) ne sont autres que des *kystes sudoripares* (Wecker, H. Thomas). Leur siége de prédilection est le bord libre; cependant on en trouve aussi sur la paupière elle-même (Morel-Lavallée).

Quant aux kystes renfermant de la matière sébacée, ils résultent de l'oblitération soit d'un follicule sébacé, soit d'un follicule ciliaire (*kystes ciliaires*, Thomas).

Pour les enlever, on les saisit avec un ténaculum, et on les excise avec des ciseaux; on prévient la récidive en cautérisant le fond de la plaie, qui peut renfermer quelques débris du kyste. Carron du Villards conseille chez les malades pusillanimes d'enfoncer avec une aiguille à vaccin dans le fond de la tumeur un peu de pâte de Vienne.

Kystes des paupières.— Les kystes que l'on rencontre dans l'épaisseur de la paupière sont dus à l'oblitération d'un follicule sébacé (*kystes sébacés*) ou d'une des glandes de Meibomius (*kystes méibomiens*); ils sont sous-cutanés ou sous-musculaires (Fano); développés dans les glandes de Meibomius, ils contractent des adhérences avec le cartilage tarse et font saillie sous la conjonctive.

Les kystes sous-cutanés offrent à peine de l'intérêt. A part la petite difformité qu'ils occasionnent, ils ne causent aucun accident; arrivés à un certain volume, ils restent stationnaires, quelquefois ils suppurent; d'autres fois ils disparaissent spontanément, soit complétement, soit en laissant une petite tumeur d'apparence fibreuse, appelée *chalazion* par quelques auteurs.

Les kystes sous-conjonctivaux, *kystes méibomiens*, à moins qu'ils n'aient un volume assez considérable, ne peuvent être aperçus qu'en renversant la paupière; ils siégent surtout à la paupière supérieure.

Il y aurait trois variétés distinctes de ces kystes : fongueux, muqueux, crétacés. Dans la première, les parois du kyste sont tapissées d'une matière épaisse et jaunâtre, c'est celle qu'on observe dans l'*adénite méibomienne* de Bendz (Thomas); elle est liée à l'inflamma-

tion de plusieurs glandes tarsiennes. La variété muqueuse dépend de l'oblitération du conduit excréteur, le liquide est séro-muqueux. Enfin la troisième variété est caractérisée par la présence de calculs dans les glandes de Meibomius.

Le traitement de ces kystes ne sera tenté que d'après l'expresse volonté du malade, car la disparition spontanée explique ces cas de guérison obtenus par les fondants et les résolutifs. Le traitement réellement efficace consiste dans l'emploi de moyens chirurgicaux : l'*ablation*, soit par la peau, soit par la conjonctive, suivant le siége du kyste (*Comp. de chir.*); l'*excision* d'une des parois, et la *cautérisation* (Fano, Wecker, etc.). Ce dernier procédé serait préférable parce qu'on n'enlève pas une portion du cartilage tarse, et qu'il y a moins à craindre la perforation de la conjonctive ou du cartilage.

En résumé, les nombreux kystes qui se rencontrent soit sur le bord libre, soit dans l'épaisseur des paupières, sont presque tous préexistants et d'origine *glandulaire :* kystes sébacés, sudoripares pour les glandes appartenant à la peau ; kystes méibomiens et ciliaires pour celles appartenant spécialement aux paupières.

Ajoutons que quelques kystes profonds, sous-musculaires, empiétant vers le sourcil ou l'orbite, et ordinairement congénitaux, sont des kystes dermoïdes. Enfin on a décrit des kystes consécutifs, sanguins (Sichel), purulents, ou dus à la présence d'un corps étranger (Lenoir).

§ 3. — *Chalazion.*

Les opinions émises sur la nature du chalazion sont aussi multipliées que les auteurs qui s'en sont occupés. Considéré comme une tumeur *stéatomateuse* (Demours), comme un *orgeolet chronique et induré* (Stieber, Carron du Villards, Deval, etc.), comme le résultat d'une *inflammation chronique avec induration* d'un ou de plusieurs *follicules sébacés* (Sichel), le chalazion est généralement regardé comme un *kyste méibomien* modifié par l'inflammation (Fano, Wecker).

Cependant Mackensie lui donne la dénomination de *tumeur tarsienne* ou *fibrineuse*, et n'admet pas son origine glandulaire, et Ch. Robin, qui en a étudié plusieurs au microscope, le considère comme une tumeur à cytoblastions. Cette opinion est partagée par M. H. Thomas dans sa thèse inaugurale.

D'après M. le professeur Robin, il serait formé tantôt par des éléments fibro-plastiques, tantôt et le plus souvent par des cytoblastions, de la matière amorphe, des vaisseaux et du tissu lamineux (*Dict. de Nysten*).

Le développement de cette tumeur présenterait deux phases, une première dans laquelle l'élément cytoblastion prédomine, et une seconde où c'est le tissu fibreux qui apparaît en plus grande quantité (Thomas); de là des symptômes différents, selon la période de la maladie.

Tout d'abord la tumeur est molle, non homogène, parfois mamelonnée, d'un jaune ambré et contenant un milieu presque fluide, d'où

son analogie avec les *meliceris*. Placée entre le cartilage tarse et le muscle orbiculaire, elle tend à faire saillie *sous la peau;* elle n'est pas enkystée, mais les fibres musculaires voisines qui font en quelque sorte partie de la tumeur sont souvent infiltrées de cytoblastions et dégénérées. Parfois cependant la tumeur repousse le cartilage tarse, l'amincit, et l'on conçoit alors l'analogie qu'il y a entre elle et un kyste méibomien.

Plus tard le chalazion devient dur, résistant; il diminue de volume et offre l'aspect d'une tumeur fibreuse ou cartilagineuse. Il contient des fibres lamineuses, du tissu élastique et des fibres musculaires en dégénérescence cireuse (Cornil).

La tumeur, avons-nous dit, fait saillie surtout du côté de la peau; cependant elle peut proéminer vers la conjonctive et même se développer entre la conjonctive et le cartilage tarse, comme M. H. Thomas en a observé un cas.

Le *diagnostic* de cette tumeur est difficile, l'orgeolet s'en distingue par sa marche aiguë et son siége au bord libre. Le kyste méibomien est plus difficile à diagnostiquer; la fluctuation est souvent impossible à percevoir, et quand le chalazion proémine vers la conjonctive et a aminci le cartilage tarse, on ne peut guère qu'émettre des doutes sur la nature de la tumeur.

Le *traitement* le plus rationnel est l'*extirpation* de la tumeur par la peau dans les cas ordinaires, par la conjonctive quand le chalazion est sous-conjonctival. Pour faciliter l'opération, M. H. Thomas conseille de fixer la paupière avec la pince de M. Desmarres (1) ou celle de M. Ansiaux (2).

§ 4. — *Tumeurs diverses.*

Parmi les tumeurs des paupières on décrit encore l'*œdème*, l'*emphysème*, la *pustule maligne*, l'*œdème malin des paupières* (voyez t. I, p. 91), les *poireaux*, les *verrues*, les *tumeurs érectiles*, etc. Nous ne nous arrêterons pas à décrire ces tumeurs, qui ne présentent dans cette région rien de particulier.

Les paupières sont le siége de *cancer* appartenant surtout à la variété épithéliale. Ces tumeurs ne présentent dans leur marche rien d'important à noter; nous devons toutefois signaler ce fait, à savoir, que la blépharoplastie est parfois nécessaire pour remédier à la perte de substance qui résulte de l'ablation du mal, et que l'opération est quelquefois impraticable à cause du prolongement de la tumeur dans la profondeur de l'orbite. Le *cancer mélanique* résulte ordinairement de l'extension du cancer de la conjonctive.

Les paupières peuvent être affectées d'*ulcères syphilitiques primitifs* (Ricord); on observe quelquefois sur leur bord libre des *ulcéra-*

(1) *Annales d'oculistique*, t. XVI, p. 114.
(2) *Ibidem.*, t. XX, p. 110.

tions secondaires consécutives à des pustules d'ecthyma ou à des tubercules suppurés ; ou bien, enfin, des *ulcérations tertiaires* succédant à la fonte de tumeurs gommeuses sous-cutanées (*Comp. de chir.*)

III. Inflammations des paupières.

1° *Érysipèle des paupières.* — *Blépharite érysipélateuse.* — L'érysipèle des paupières s'observe à la suite de piqûres d'insectes, de petites plaies des paupières ; il accompagne l'érysipèle de la face, qui prend dans cette région un caractère particulier sur lequel il est bon d'appeler l'attention. Ainsi la rougeur, la tension de la peau des paupière sont accompagnées d'une infiltration considérable du tissu cellulaire ; parfois les téguments se couvrent de petites phlyctènes remplies de sérosité rougeâtre (érysipèle phlycténoïde).

Cette affection se termine le plus souvent par résolution ; quelquefois on observe des abcès dans l'épaisseur de la paupière avec gangrène du tissu cellulaire (Mackensie). Dans les cas où la maladie présente plus d'intensité, on voit survenir de la conjonctivite, du chémosis avec sécrétion abondante de larmes (*ophthalmie érysipélateuse*, Mackensie, Middlemore).

Le traitement est le même que celui de l'érysipèle de la face ; la conjonctivite disparaît avec la maladie de la paupière.

2° *Phlegmon des paupières.* — *Blépharite phlegmoneuse.* — Le phlegmon des paupières est quelquefois consécutif aux érysipèles de la face ; il se développe aussi sous l'influence de causes traumatiques.

La maladie est tantôt limitée, tantôt diffuse ; au début, le malade éprouve dans la paupière une douleur plus ou moins vive, accompagnée de tension et de battements manifestes ; la peau est tendue, d'un rouge plus ou moins foncé ; les plis de la paupière sont effacés, et cet organe ne peut plus se relever. Comme le gonflement épargne le bord ciliaire, il en résulte que celui-ci et les cils paraissent enfoncés du côté du globe de l'œil. Lorsque la maladie est intense, on observe des symptômes généraux plus ou moins inquiétants. Au bout de quelques jours, d'une semaine, la résolution s'opère ou la suppuration arrive ; alors la tumeur devient molle, fluctuante ; la peau se perfore et donne issue à une plus ou moins grande quantité de pus. Dans des cas assez rares, la maladie prend tous les caractères du *phlegmon diffus :* la tumeur est livide, la chaleur est considérable, le gonflement extrême ; puis, la paupière se ramollit et l'ouverture du foyer donne passage à du pus mélangé à des lambeaux de tissu cellulaire sphacélé ; la gangrène des téguments s'observe assez souvent dans cette espèce de phlegmon. Parfois la maladie se propage à l'orbite, au globe de l'œil, et l'on voit survenir les symptômes les plus graves et quelquefois la mort. Mais cette terminaison s'observe surtout dans le phlegmon diffus consécutif à l'érysipèle des paupières.

Traitement. — Le phlegmon simple ou suppuré ne présente pas d'indications particulières (voy. *Phlegmon*, t. I, p. 1). Quand on fera l'ouverture de l'abcès, on agira avec prudence, car l'instrument pourrait traverser la paupière et blesser le globe de l'œil. Dans le phlegmon diffus on fera des incisions, même avant qu'on ait constaté la fluctuation. Il arrive quelquefois que les phlegmons de la paupière se terminent par l'induration et l'épaississement de ce voile mobile; des applications résolutives, aromatiques, alcooliques, peuvent alors être utiles; il en est de même d'un vésicatoire appliqué sur la paupière (Desmarres).

3° *Blépharite ciliaire.* — Il n'est peut-être pas d'affection qui ait été décrite sous autant de dénominations différentes et qui ait été divisée en autant d'espèces. Tels sont les noms de *tylosis*, *lippitudo*, *blépharite glanduleuse*, *diphthéritique*, *sèche*, *furfuracée*, *folliculaire*, *ophthalmie du tarse* (Mackensie), etc., etc. M. Desmarres la décrit sous le nom d'*inflammation glandulo-ciliaire des paupières*. Il faut remarquer que les auteurs se sont surtout attachés à préciser le siége de cette maladie et les éléments anatomiques envahis par le mal. A l'exemple des auteurs du *Compendium*, nous désignerons sous le nom de *blépharite ciliaire* la blépharite du bord des paupières au niveau du point d'implantation des cils. Elle paraît siéger non-seulement dans les glandes ciliaires (Fano), si bien décrites par M. Sappey, mais encore dans toutes les glandes des paupières qui versent leur produit, soit sur la conjonctive, soit à la surface cutanée.

Symptomatologie. — Au début de la maladie, on observe de petites croûtes en forme d'écailles adhérentes à la base des cils de l'une et de l'autre paupière. La peau et la muqueuse sont un peu plus rouges qu'à l'état normal. Au-dessous de la croûte on trouve une petite ulcération très-superficielle à laquelle vont quelquefois se rendre, sous forme de stries rouges, les conduits des glandes tarsiennes. La maladie peut rester dans cet état pendant un temps assez long; mais généralement l'affection marche de proche en proche, et tout le bord de la paupière ne tarde pas à être envahi. Bientôt, par suite des progrès du mal, on constate un écoulement puriforme qui est fourni par les glandes palpébrales; la peau s'ulcère; les cils, jusqu'alors parfaitement rangés, sont déviés; les uns se renversent en dehors, d'autres en dedans, et constituent un trichiasis. L'écoulement incessant de matière puriforme finit par ulcérer le derme de la paupière inférieure. On observe encore l'abaissement et l'ectropion de cette paupière, la déviation des points lacrymaux et la chute des cils.

A un état plus avancé on voit l'altération de la paupière supérieure portée à un plus haut degré; elle est constamment couverte de croûtes sans cesse renaissantes et qui masquent de petits ulcères; le point lacrymal supérieur est tiré en haut. La paupière inférieure finit par se renverser tout à fait par suite d'un mouvement de bascule que subit le cartilage tarse; il en résulte un ectropion très-étendu; la conjonctive,

d'un rouge violacé, se trouve exposée à l'air, se durcit et se couvre d'une espèce de couche épidermique.

Cette affection est peu douloureuse ; au début, elle n'apporte point de troubles dans l'exercice de la vision, il existe tout au plus une certaine roideur des paupières ; aussi les malades ne viennent-ils demander les secours de l'art que lorsque la maladie est déjà très-avancée. A cette époque, en effet, ils sont effrayés de l'aspect repoussant des paupières à bords rouges, calleux, épais, dépourvus de cils (*yeux d'anchois*, *tylosis*) ; de plus, le globe de l'œil, ne se trouvant qu'imparfaitement recouvert, ne tarde pas à présenter les altérations qui résultent de son contact prolongé avec l'air : ulcérations et opacités plus ou moins étendues de la cornée ; enfin, on observe un larmoiement très-incommode et souvent des lésions du côté des voies lacrymales.

Cette affection marche généralement avec une extrême lenteur ; elle peut rester stationnaire pendant plusieurs années. Rarement elle se termine sans laisser de traces de son passage.

M. Velpeau a décrit, sous le nom de *blépharite diphthéritique*, une variété de la blépharite ciliaire, caractérisée par la présence d'une croûte grisâtre très-adhérente au bord libre de la paupière ; cette pseudo-exsudation se détache tout d'une pièce et met à découvert la surface sous-jacente rouge et exulcérée. Le mot de *diphthéritique* donné à cette variété de blépharite a l'inconvénient de faire croire à l'existence d'une fausse membrane ; or cette croûte n'est autre chose qu'un mélange de cellules épithéliales, de matière sébacée et de mucus desséché (Gosselin).

Étiologie. — La blépharite ciliaire s'observe principalement chez les individus scrofuleux, mal nourris, logés dans des endroits humides. On la rencontre le plus souvent chez les jeunes sujets ; elle n'est cependant pas très-rare chez les adultes et même chez les vieillards. Elle serait extrêmement fréquente chez les Lapons et les Finlandais (Linné).

Traitement. — La première indication est de combattre par un traitement général approprié les causes qui ont pu produire la maladie. Puis on agira localement, on fera tomber les croûtes avec de petits cataplasmes émollients ; on appliquera le soir, sur les points ulcérés et dépouillés de leurs croûtes, une pommade au précipité rouge, pommade du Régent, de Lyon, etc., ou bien des pommades au calomel, à l'oxyde de zinc. On a conseillé encore (Mackensie) des lotions avec de l'eau contenant 5 à 10 centigrammes de sublimé pour 250 grammes de liquide. M. Gosselin n'accorde que peu de confiance dans l'action de ces topiques.

Les ulcérations seront touchées avec un crayon aigu de sulfate de cuivre (Gosselin) ou d'azotate d'argent mitigé. S'il se forme de petits abcès, ils seront ouverts avec la lancette et vidés. Le boursouflement de la paupière pourra être combattu par des ponctions souvent répétées.

En même temps on administrera à l'intérieur des toniques et des antiscrofuleux ; les malades doivent être en outre soumis à une excellente hygiène.

Dans la maladie au troisième degré, lorsqu'il y a renversement de la paupière, on aura recours au traitement que nous conseillerons plus loin (voy. *Ectropion*).

IV. Sécrétions morbides des paupières.

§ 1. — *Séborrhée.*

Elle a pour cause l'augmentation de la sécrétion des glandes sébacées palpébrales, avec ou sans altération du produit sécrété. On distingue la séborrhée huileuse et la séborrhée sèche (Wecker).

Cette affection serait souvent liée à des troubles fonctionnels du côté des organes génitaux (dysménorrhée, abstinence du coït chez les hommes).

Traitement. — Avoir des soins de propreté ; conseiller des lavages à l'eau de savon lors de séborrhée fluide, des onctions d'huile d'amandes douces ou de glycérine quand on a affaire à la séborrhée sèche.

§ 2. — *Chromhidrose.*

Elle serait caractérisée par une coloration bleu foncé des paupières, et en particulier de la paupière inférieure ; coloration que dissipent les frictions oléagineuses (Wecker). Quelques auteurs l'ont regardée comme une irrégularité fonctionnelle des glandes sébacées (*stearrhœa nigricans* de E. Wilson et Bærensprung).

Cette affection est assez rare, et se développe surtout chez la femme (vingt-six fois sur vingt-neuf cas).

La matière noire qu'on enlève des paupières diffère des poussières et des préparations cosmétiques (Robin, Gubler) ; par son aspect et ses réactions chimiques, elle ressemble beaucoup à la matière noire des productions mélanées (Ordoñez).

§ 3. — *Éphidrose.*

Elle est produite par une hypersécrétion des glandes sudoripares des paupières. Elle donne lieu à des excoriations et à de violentes démangeaisons.

On a préconisé contre elle des lotions alcoolisées, ou avec un mélange d'huile de cade et d'alcool (Wecker).

Bibliographie. — Jourdan, *Dictionnaire* en 60 vol. (Paupière), 1819, t. XXXIX, p. 537. — Carron du Villards, *Considérations sur quelques malad. des sourcils et des paupières*, in *Gaz. méd.* 1832, p. 104. —

Carron du Villards, *Sur les tumeurs érectiles des paupières*, in *Annales d'oculistique*, 1839, t. II, p. 83. — Amiot, *Des paupières et des sourcils*, thèse de Paris, 1838, nº 353. — Adenot, *Des paupières et des sourcils*, th. de Paris, 1839, nº 31. — Jodst, *Des paup. et des sourcils*, thèse de Paris, 1841, nº 109. — Desmarres, *Nouvel instr. pour l'extr. des tum. des paupières*, in *Ann. d'oculistique*, 1846, t. XVI, p. 111. — Sichel, *Mém. sur les kystes séreux de l'œil et des paupières, etc.* in *Arch. gén. de méd.*, 4e série, 1846, t. XI, p. 430. — Sichel, *Sur une affection verruqueuse des paupières, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1848, t. XX, p. 45. — Sichel, *Du milium palpébral*, in *Moniteur des hôpitaux*, 1852-53, t. I, p. 438. — Guerreiro, *Note sur une modification apportée par le docteur Ansiaux à la pince de M. le docteur Desmarres, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1848, t. XX, p. 170. —Walton, *Consid. sur la nat. des tum. palpébrales* (*tarsal tumours*), analyse in *Rev. méd.-chirurg*, 1854, t. XV, p. 366, et *Arch. d'ophthalmologie*, 1854, t. III, p. 157.— L. Gaillard (de Poitiers), *Du kyste sus-orbitaire congénital*, in *Union méd.*, 1856, p. 302. — Dossarps, *Des kystes des paupières*, th. de Paris, 1862, nº 143. — H. Thomas, *Des tumeurs des paupières*, thèse de Paris, 1866.

Primgnaud-Lestang, *Blépharite glanduleuse*, thèse de Paris, 1838, nº 147.—Laugier, *Dict.* en 30 vol. (Blépharite), 1833, t. V, p. 393.— Velpeau, *Dict.* en 30 vol. (Ophthalmie, Blépharites), 1840, t. XXII, p. 109. — Ledure, *De la blépharite glanduleuse*, thèse de Paris, 1844, nº 77.—Misset, *De l'infl. du bord libre des paupières*, thèse de Paris, 1859. — Gosselin, *Nouv. Dict. de méd. et de chirurg.* (Blépharite ciliaire), 1866, t. V, p. 262.—Consulter en outre les traités spéciaux sur les maladies des yeux, et les divers traités de chirurgie.

V. Déformations congénitales ou acquises des paupières.

§ 1. — *Absence des paupières. — Ablépharon.*

Cette difformité peut être congénitale ou acquise. Dans le premier cas, on l'observe chez des fœtus monstrueux : nous n'avons pas à nous en occuper davantage. Dans le second, elle est due à la destruction des paupières par la gangrène, les brûlures, par des plaies par armes à feu (d'Ammon), etc. Dans un cas, la paupière inférieure fut détruite par une morsure de chien (Desmarres). La perte de l'œil, qui ne peut plus être protégé, est le plus souvent la conséquence de cette difformité ; dans les cas les plus heureux, la conjonctive forme des bourrelets suffisants pour abriter le globe de l'œil. Aussi faut-il se hâter de pratiquer la blépharoplastie ; en tout cas, il ne faut pas reséquer les bourrelets conjonctivaux comme on l'a fait.

§ 2. — *Solution de continuité des paupières. — Coloboma.*

Le *coloboma* peut être congénital ou acquis. Ce dernier cas est le résultat d'une plaie de la paupière avec ou sans perte de substance.

La difformité qui résulte de la solution de continuité des paupières détermine des accidents du côté du globe de l'œil en rapport avec son étendue.

La plaie est-elle récente, les bords seront rapprochés et maintenus par des points de suture. Est-elle ancienne ou le vice de conformation est-il congénital, on avivera les bords de la solution de continuité avec de forts ciseaux et on les rapprochera à l'aide d'une suture.

§ 3. — *Adhérences des paupières par leur bord libre. — Ankylo-blépharon.*

Cette affection est congénitale ou accidentelle ; elle peut être simple, c'est-à-dire il y a seulement adhérence de leur bord libre ; quelquefois elle est compliquée de symblépharon ; enfin, elle peut être générale ou partielle. C'est à cette dernière espèce qu'appartient ce rétrécissement de l'ouverture des paupières que l'on observe par suite de la soudure des deux bords de ces voiles mobiles dans les ophthalmies chroniques. Il n'est pas rare de la rencontrer à la suite de plaies des paupières, d'ulcères, de brûlures.

Les troubles fonctionnels que détermine cette difformité sont en rapport avec l'étendue des adhérences. Elle ne peut être guérie que par la destruction de la cicatrice qui unit les bords des paupières.

Les ophthalmologistes avaient déjà appelé l'attention sur cette soudure des paupières qu'on observe à la suite des blépharites chroniques. Cette conséquence de l'inflammation a été le sujet d'une note très-intéressante de M. Marcé dans les *Archives d'ophthalmologie ;* il a remarqué que cette bride occupait presque exclusivement l'angle externe, qu'elle avait une étendue variable, et qu'elle pouvait arriver jusqu'à une longueur de 7 millimètres. La soudure est plus complète du côté de la peau que du côté de la membrane muqueuse. En dehors, on trouve une ligne cicatricielle blanchâtre limitée au point où s'arrêtait la commissure normale ; en dedans, au contraire, se trouve un véritable sillon. Lorsqu'il existe des adhérences au niveau de la commissure interne, celles-ci atteignent rarement une longueur de plus de 1 à 2 millimètres ; la présence de la caroncule lacrymale, des points lacrymaux, la rareté de l'inflammation des paupières en dedans, expliquent la plus grande fréquence des adhérences externes.

Lorsque ces adhérences auront une étendue assez grande pour gêner la vision, on les divisera avec des ciseaux mousses, et l'on interposera un corps étranger, taffetas d'Angleterre, collodion, etc., entre les lèvres de la plaie, afin d'obtenir la cicatrisation isolée des deux paupières.

Pour éviter plus sûrement la reproduction des adhérences palpébrales au niveau de l'angle externe, V. Ammon a proposé d'appliquer dans ce cas l'autoplastie par inflexion : il incise la commissure, dis-

sèque la muqueuse et la renverse en dehors, l'affrontant par un point de suture avec la peau (1).

On a quelquefois pratiqué le *symblépharon artificiel* dans les paralysies de la septième paire (Desmarres), dans l'exophthalmie consécutive à l'opération du strabisme; mais cette opération est indiquée, surtout pour favoriser la guérison de l'ectropion, ainsi que l'ont fait MM. Nélaton et Maisonneuve. Elle pourrait encore rendre des services réels dans les cas de destruction des téguments des paupières par une brûlure, la gangrène, etc., afin de prévenir la formation de cicatrices vicieuses qui amèneraient inévitablement un ectropion.

§ 4. — *Adhérences des paupières avec le globe de l'œil. — Symblépharon.*

Cette affection est très-rarement congénitale; elle est presque toujours acquise et est le résultat d'ophthalmies rebelles, de brûlures de la conjonctive, de plaies de cette membrane, etc. (*Comp. de chir.*)

Le symblépharon est général ou partiel; il peut être borné à la conjonctive ou s'étendre jusque sur la cornée, qu'il recouvre plus ou moins complétement; enfin, il occupe les deux paupières ou une seulement.

L'étendue du symblépharon mérite de fixer l'attention des chirurgiens, car c'est elle qui, dans la plupart des cas, donne la mesure de la gravité de cette lésion. Tantôt les adhérences consistent en une simple bride, qui de la paupière se rend au globe de l'œil; tantôt toute la surface de la conjonctive palpébrale est adhérente depuis le cul-de-sac conjonctival jusqu'au bord libre de la paupière : on comprend que cette variété est infiniment plus grave et résistera bien plus que la précédente aux procédés opératoires. M. Chassaignac la désigne sous le nom de *symblépharon à pleine surface*. Entre ces deux extrêmes, il y a un nombre infini de nuances qui, selon nous, ne constituent pas autant de variétés distinctes; mais il en est deux bien tranchées, savoir : 1° le symblépharon avec intégrité du sinus de la conjonctive; 2° le symblépharon à pleine surface.

M. Chassaignac a appelé l'attention sur une variété fort intéressante à laquelle il donne le nom de *symblépharon tubulaire;* elle est caractérisée par l'existence d'un tube plus ou moins large dans l'intérieur de la bride cicatricielle, et, dans un cas dont il rapporte l'observation, il fait voir qu'après l'excision de la bride qui recouvrait presque toute la cornée, il se trouvait sur cette membrane un anneau leucomateux en forme de croissant, et que dans l'intérieur de cet anneau, la cornée avait une transparence parfaite. Ce fait conduit M. Chassaignac à faire les remarques suivantes : Les auteurs conseillent de ne pas pratiquer l'opération s'il y a opacité de la cornée; mais comment déterminera-

(1) D'Ammon, *Zeitschrift für Ophthalm.*, vol. II. Dresden, 1839.

t-on cette opacité, si l'on a une bride qui masque la presque totalité de la cornée? Il ne faut pas croire que tout ce qui correspond au périmètre adhérentiel est opaque : c'est là une grave erreur; car, lorsque le faisceau présente une certaine épaisseur, il renferme dans beaucoup de cas, au centre de son implantation, une cavité dont l'extrémité kératique peut recéler une portion de la cornée parfaitement intacte.

Symptomatologie. — Le symblépharon détermine des troubles fonctionnels en rapport avec l'étendue des adhérences : telles sont la perte de la vision, quand la cornée est recouverte par les adhérences ; lorsque la paupière est soudée à la conjonctive, la perte totale ou partielle des mouvements du globe de l'œil. Dans certains cas, lorsque l'adhérence existe au niveau du cul-de-sac oculo-palpébral, la paupière paraît raccourcie ; il peut y avoir en même temps un léger ectropion (*symblépharon postérieur* d'Ammon).

Traitement. — Il consiste à diviser les brides qui fixent la paupière au globe de l'œil. Cette opération est facile lorsqu'il n'existe qu'une bride peu épaisse ; mais les difficultés s'accroissent avec l'étendue des adhérences. Les récidives sont extrêmement fréquentes ; aussi les deux surfaces saignantes qui résultent de l'opération doivent-elles être soigneusement séparées par l'interposition d'un corps étranger, ou bien on doit s'efforcer de détruire chaque jour le travail de cicatrisation avec la pointe d'une aiguille (Amussat). Malgré ces précautions, malgré la présence d'un œil d'émail, on voit le plus souvent, lorsque le symblépharon est un peu considérable, les adhérences se reproduire ; aussi n'a-t-on pas hésité à conseiller des opérations très-compliquées et très-sérieuses.

Pour éviter la reproduction du symblépharon, M. Brulet (de Dijon) traverse la bride fibreuse près du cul-de-sac oculo-palpébral, à l'aide d'un fil d'argent. Le trajet fistuleux bien établi et cicatrisé, il sectionne la bride, ajoutant souvent une ligature serrée sur le moignon oculaire.

La *ligature* de la bride a été faite par Fabrice de Hilden, et, pour faciliter sa destruction, il ajouta au fil de la ligature un poids destiné à tirailler la cicatrice ! M. Pétrequin conseille de placer un double fil autour de l'adhérence, et de pratiquer ainsi deux ligatures, une serrée du côté de l'œil, l'autre plus lâche du côté de la paupière.

Dernièrement, M. le professeur Laugier (1) a proposé et exécuté avec un plein succès l'opération suivante : Il a détaché les brides le plus près possible de leur insertion au globe oculaire, les a disséquées profondément dans le sens du sinus de la conjonctive ; puis, afin de mettre la plaie du globe oculaire en contact avec la face muqueuse et non saignante du lambeau, il a renversé ce dernier en dedans vers le sinus de la conjonctive, et l'a maintenu dans cette position à l'aide

(1) *Archives d'ophthalmologie*, 1855, t. V, p. 256.

d'anses de fils dont les chefs traversaient les paupières de dedans en dehors.

Signalons encore quelques procédés qui ont été préconisés :

1° Le procédé de von Ammon, qui consiste à faire de chaque côté de la partie adhérente de la paupière deux incisions en V et de les réunir par une suture ; la portion de paupière adhérente au globe de l'œil est laissée en place jusqu'à la cicatrisation et est enlevée ensuite.

2° Le procédé de Dieffenbach. Ce chirurgien fait deux incisions au niveau des deux angles de l'œil, détache les adhérences, et replie la paupière en dedans, après avoir rasé les cils. Il détruit cet entropion artificiel lorsque la cicatrisation de la plaie oculaire est complète.

Enfin 3° M. Meyer Steiger (1) a proposé, pour la paupière inférieure, une méthode plus compliquée et plus grave que celle de M. Laugier, mais qui nous semble bien préférable à celles de von Ammon et de Dieffenbach : il dissèque les adhérences, et arrive au niveau du muscle droit inférieur de l'œil ; il l'embrasse dans une anse de fil et tire le globe de l'œil en haut, puis il fend verticalement la paupière inférieure ; les deux lèvres de la plaie s'écartent, la bride se roule sur son axe, de sorte que la partie supérieure s'approche renversée du fond de la plaie.

§ 5. — *Brièveté des paupières. — Lagophthalmies.*

Cette affection est rarement congénitale. Presque toujours elle est accidentelle et reconnaît pour cause les pertes de substance des paupières. Elle porte sur une paupière seulement ; celle-ci est raccourcie, ne recouvre qu'imparfaitement le globe de l'œil. Dans quelques cas, la perte de substance est bornée à la peau, on observe alors un *ectropion*. Elle peut être guérie par la blépharoplastie ou l'opération de l'ectropion.

§ 6. — *Étroitesse de l'ouverture des paupières. — Phimosis palpébral, blépharophimosis.*

Souvent congénital, le blépharophimosis coïncide quelquefois avec une atrophie du globe de l'œil ; il est à peu près au-dessus des ressources de l'art. D'origine traumatique, cette lésion est ordinairement compliquée de symblépharon, etc.

§ 7. — *Ampleur de l'ouverture des paupières. — Eurybléparon.*

Affection congénitale qui gêne par le larmoiement qui l'accompagne. On n'a, que nous sachions, encore rien tenté pour la guérir (Desmarres).

(1) *Archives d'ophthalmologie*, 1855, t. V, p. 253.

§ 8. — *Epicanthus.*

Cette affection consiste en un pli cutané qui s'avance de la caroncule au devant du globe de l'œil; on peut la rencontrer sur un seul ou sur les deux yeux. Nous avons vu, dans le service du professeur Jobert, un épicanthus accidentel; il avait été déterminé par une brûlure. Le tissu cicatriciel formait un pli cutané qui s'avançait de dedans en dehors et gênait la vision dans certaines directions de l'œil. Ce fait rare et curieux a été parfaitement décrit par MM. Voisin et Lallemant (1). M. Desmarres cite un cas d'épicanthus temporaire consécutif à une ophthalmie purulente, et qui, au bout de vingt jours, avait disparu complétement. Les auteurs du *Compendium* ne voient là qu'une tuméfaction inflammatoire.

Les troubles fonctionnels que détermine l'épicanthus sont en rapport avec l'étendue du repli cutané, qui ne recouvre quelquefois que la caroncule lacrymale, mais que l'on a vu s'avancer jusque sur la cornée. Cette affection peut diminuer avec l'âge par suite du développement de la face. Mais lorsqu'elle est étendue, il faut recourir à une opération pour la faire disparaître.

De Græfe a détruit l'épicanthus en excisant le pli cutané avec des ciseaux courbes. Von Ammon conseille, dans l'épicanthus bilatéral, d'enlever une portion ovalaire de peau à la racine du nez, et de rapprocher les lèvres de la plaie par des points de suture.

§ 9. — *Chute de la paupière supérieure. — Blépharoptose.*

On désigne sous ce nom l'abaissement de la paupière avec impossibilité de la relever. Souvent cette affection est symptomatique d'une maladie des paupières. D'autres fois elle est due à l'allongement sénile des téguments (Desmarres). Enfin elle peut être le résultat d'une paralysie du releveur de la paupière supérieure, et coïncider avec la paralysie de la troisième paire. Elle résulte ordinairement d'une insuffisance d'action du muscle releveur (Gosselin).

Lorsque la blépharoptose est complète, elle s'oppose à l'exercice de la vision; quand elle est incomplète, elle détermine une gêne en rapport avec l'étendue du mal.

On a conseillé contre cette affection l'excision d'une portion des téguments de la paupière, excision s'étendant quelquefois jusqu'au muscle frontal, au-dessous du sourcil (Hunt); cet auteur espère ainsi remplacer l'action du releveur par celle du frontal. L'électricité peut aussi rendre son action au muscle releveur; cependant tous ces moyens n'ont pas eu les résultats qu'on en attendait. Comme palliatif, Sichel et A. Bérard ont conseillé le pincement d'une portion des téguments à l'aide d'une espèce de serre-fine ou de pince de laiton.

(1) *Archives d'ophthalmologie*, t. V, p. 54.

L'allongement sénile des paupières, qui passe dans presque tous les cas inaperçu, car il ne détermine aucune gêne, devient quelquefois une cause d'insuccès dans l'opération de la cataracte, car les paupières, trop longues, se renversent en dedans, les cils irritent le globe oculaire, et causent l'inflammation. M. le professeur Nélaton remédie souvent à cet inconvénient en pinçant un pli de la peau avec une espèce de petite serre-fine. La petite pince double à pression continue de M. Duval (de Brest) serait parfaitement indiquée dans ce cas.

On a aussi conseillé la section de l'orbiculaire (Wecker) et l'emploi de l'électricité, surtout dans la blépharoptose accidentelle.

§ 10. — *Renversement de la paupière en dedans. — Entropion.*

Étiologie. — Les causes de l'entropion sont traumatiques ou inflammatoires : les solutions de continuité de la face conjonctivale des paupières qui ont produit un raccourcissement de la muqueuse, ainsi qu'on l'observe à la suite de brûlures de la face interne des paupières ; les cautérisations trop profondes et souvent répétées ; l'ablation de tumeurs par la conjonctive palpébrale ; l'inflammation aiguë ou chronique des paupières, produisant, soit le gonflement du tissu cellulaire, soit la rétraction de la membrane muqueuse. La maladie peut être déterminée encore par une altération du cartilage tarse et par le spasme du muscle orbiculaire des paupières, spasme qui se trouve toujours augmenté par l'action des cils sur le globe de l'œil, circonstance dont il faut tenir grand compte dans le pansement à la suite de l'opération de la cataracte. Nous signalerons encore l'*entropion sénile* produit par le relâchement des téguments, et celui qui est causé par l'enfoncement anormal du globe de l'œil.

L'entropion est total ou partiel : dans ce dernier cas, le renversement a lieu vers l'angle externe. Il peut occuper l'une ou l'autre paupière, quelquefois les deux en même temps. Enfin, il peut présenter plusieurs degrés : ainsi, le cartilage tarse prend parfois une position horizontale, les cils sont verticaux ; d'autres fois il a entièrement basculé, les cils sont tout à fait renversés ; dans le troisième degré, les cils sont enroulés dans un pli de la paupière (*Comp. de chirurg.*).

Symptomatologie. — Le renversement de la paupière détermine, par le contact des cils avec le globe de l'œil, une douleur vive avec sensation de corps étranger. Plus tard l'œil s'habitue au contact des cils, la douleur est moins vive ; mais en même temps la cornée s'enflamme, se ramollit, s'ulcère, et l'œil se perfore. Cependant l'ophthalmie provoquée par l'entropion peut prendre une marche chronique, et ce n'est qu'au bout d'un temps quelquefois assez long que l'on observe des troubles du côté de la vision.

Traitement. — L'entropion causé par l'inflammation des paupières

(*entropion aigu*) disparaît avec l'inflammation qui l'a produit. Dans ce cas, le traitement antiphlogistique suffit pour conduire à la guérison.

Les bandelettes agglutinatives et la compression seront indiquées dans quelques cas où la maladie est peu prononcée et déterminée par un léger relâchement de la peau. Mais lorsque le relâchement est considérable, ce procédé devient insuffisant; on peut alors, comme moyen palliatif, pincer entre les deux mors d'une serre-fine un lambeau de tégument, et comme moyen curatif, employer la *vésication*, la *cautérisation* (Delpech) ou l'*excision*. Cette excision cutanée peut être transversale (Celse), verticale (Janson), cruciale (Segon); enfin Carron du Villards a proposé des excisions multiples sur le bord libre.

Lorsque l'entropion est dû à l'adhérence de la membrane muqueuse, on devra, s'il existe un symblépharon, détruire les adhérences. Ce moyen suffit quelquefois pour obtenir la guérison.

Quand le cartilage tarse est altéré et contourné en dedans, Crampton a conseillé d'inciser transversalement la conjonctive et le cartilage, après avoir renversé la paupière divisée verticalement par deux incisions pratiquées à chacun des angles de l'œil. Saunders enlève complétement le cartilage tarse.

Ce dernier procédé a parfaitement réussi à M. Richet (1), qui, dans un cas d'entropion fort grave au second degré, tailla un large lambeau elliptique comprenant presque toute l'épaisseur de la paupière et fit la réunion immédiate à l'aide de quatre serres-fines.

Dans les cas où la maladie reconnaît pour cause la contraction spasmodique de l'orbiculaire, on a préconisé l'incision du ligament palpébral externe, l'enlèvement d'une portion de peau comprenant quelques fibres de l'orbiculaire (A. Key). Enfin, on a obtenu des succès à l'aide du procédé de Florent Cunier, qui consiste dans la section sous-cutanée des fibres de l'orbiculaire.

§ 11. — *Déviation des cils en dedans. — Trichiasis.*

Cette affection diffère de l'entropion en ce que les cils seuls sont déviés de leur direction normale. Lorsqu'il n'existe qu'une seule rangée de cils, la maladie porte le nom de *trichiasis*. Lorsqu'il en existe deux ou trois rangées, elle prend celui de *districhiasis*, *tristrichiasis*. Dans ces derniers, une rangée conserve sa direction normale, les rangées supplémentaires sont seules déviées.

Le trichiasis est souvent partiel. Il résulte, soit du développement anormal d'un ou de plusieurs follicules pileux, ou de la déviation d'un certain nombre de follicules normaux. Les poils développés démesurément sur la caroncule lacrymale peuvent produire le trichiasis.

Les cils déviés conservent rarement leur couleur et leur rigidité normales; ils sont plus pâles, plus courts, et échappent à l'œil le plus attentif.

(1) *Archives d'ophthalmologie*, 1854, t. II, p. 255.

Cette maladie se dévelope quelquefois sans cause connue ; elle est déterminée souvent par une blépharite ciliaire chronique, l'ulcération de la paupière et les cicatrices difformes. Pour MM. Testelin et Warlomont, la contraction permanente, puis la rétraction de la portion ciliaire de l'orbiculaire feraient dévier les bulbes ciliaires.

Symptomatologie. — Les symptômes sont les mêmes que ceux de l'entropion au début; lorsque le trichiasis est partiel, il peut pendant fort longtemps ne causer qu'un peu de gêne ou des démangeaisons. Mais il finit toujours par faire naître une kératite et les accidents qui se rattachent à ce genre d'affection.

Le diagnostic est facile quand beaucoup de cils sont déviés, il devient très-difficile quand il n'y en a qu'un ou deux.

Traitement. — Plusieurs procédés ont été conseillés :

1° *Ramener les cils à leur direction normale,* en les fixant, soit aux cils voisins, soit à la joue avec un fil (Sanson, Riberi). Mais on comprend que ce procédé est insuffisant.

2° L'*arrachement simple.* Mais le poil ne tarde pas à se reproduire ; cependant on peut conserver l'espoir d'obtenir l'atrophie du bulbe pileux par plusieurs arrachements successifs.

3° La *cautérisation du bulbe après l'arrachement des cils* (A. Paré) ou *en laissant les cils en place* (Carron du Villards).

4° L'*extirpation des bulbes, des cils déviés* (Vacca Berlinghieri).

5° L'*extirpation de la partie du bord palpébral qui supporte les cils* (Jæger).

6° L'*incision de tout le bord libre de la paupière* (Gerdy).

7° Enfin M. Duval (d'Argentan) a employé avec succès une pâte épilatoire au sulfure sulfuré de calcium.

Le trichiasis de la caroncule lacrymale sera traité par l'arrachement des cils surnuméraires qu'elle supporte.

§ 12. — *Renversement de la paupière en dehors.* — *Ectropion.*

Étiologie. — Les causes de l'ectropion sont nombreuses : il peut être le résultat d'une inflammation de la conjonctive, ayant déterminé l'épaississement de cette membrane (*ectropion muqueux*); du raccourcissement de la peau, par suite de perte de substance du tégument (*ectropion cutané*) ; de la paralysie de l'orbiculaire (*ectropion musculaire*).

Dans quelques cas, il est symptomatique, et déterminé par une tumeur de l'orbite, par l'exophthalmie. Nous n'avons pas à nous en occuper ici.

Symptomatologie. — La paupière est déformée, plus ou moins renversée, et présente à l'extérieur sa face conjonctivale rouge, tuméfiée

on observe en même temps un écoulement plus ou moins abondant de larmes, soit que la sécrétion augmente, soit que la déviation des points lacrymaux mette obstacle à l'absorption du liquide.

Lorsque la déviation de la paupière est étendue, le globe de l'œil ne peut plus être recouvert par les paupières; il en résulte une ophthalmie chronique, qui peut se terminer par l'opacité de la cornée et par la perte de l'œil.

Traitement. — Si l'ectropion est déterminé par une inflammation chronique de la conjonctive, on pourra espérer, par la cautérisation, de faire disparaître la cause de la déviation de la paupière. S'il existe un boursouflement trop considérable de la conjonctive, on pourra l'exciser avec des ciseaux.

Dans des cas plus rebelles on pourra joindre à l'excision du bourrelet conjonctival celle d'un lambeau triangulaire de la paupière, soit à la partie moyenne (Adams), soit en dehors (Dieffenbach), au niveau de la commissure.

Mais l'ectropion par raccourcissement est beaucoup plus rebelle. On l'a combattu par l'incision des cicatrices que l'on maintenait écartées, en interposant un corps étranger entre les lèvres de la plaie, soit en pratiquant la suture des paupières (Mirault, Denonvilliers), soit en interposant un lambeau de peau, c'est-à-dire en pratiquant la *blépharoplastie.*

Les récidives sont extrêmement fréquentes : ainsi, après guérison, on voit le tissu inodulaire se rétracter et reproduire de nouveau le renversement; c'est pourquoi M. le professeur Nélaton conseille surtout la suture des paupières, et recommande de ne diviser les parties réunies qu'après un temps fort long, l'expérience ayant appris qu'au bout d'un certain temps, le tissu inodulaire semble perdre la plus grande partie de sa rétractilité.

Nous ne pouvons nous arrêter à décrire tous les procédés qui ont été imaginés pour la guérison de l'ectropion. On consultera les traités de médecine opératoire et les ouvrages spéciaux (1).

§ 13. — *Blépharospasme.*

On devrait désigner sous ce nom toute contraction spasmodique des muscles palpébraux. Mais comme l'orbiculaire est le seul muscle des paupières qui en soit atteint, le blépharospasme n'est autre que la contraction spasmodique du muscle orbiculaire.

M. le professeur Gosselin en distingue deux variétés, selon que la contraction est tonique ou clonique.

(1) Nous renvoyons aussi le lecteur aux tableaux des divers procédés opératoires employés contre l'ectropion, l'entropion et le trichiasis, par M. le docteur Fano (*Traité des maladies des yeux*, t. I).

Le blépharospasme tonique est ordinairement symptomatique d'une conjonctivite, d'une kératite, etc., ou de corps étrangers introduits dans la conjonctive. Né sous l'influence d'une action réflexe, il a surtout pour but de préserver l'œil des frottements continus des paupières ou de l'action des rayons lumineux, c'est un mouvement instinctif (Gosselin).

Dans le blépharospasme clonique, la contraction est insensible, et n'est pas accompagnée de douleurs. Elle peut n'affecter que les fibres de l'orbiculaire situées près du bord palpébral, ou bien toutes les fibres de e muscle.

Dans le premier cas, l'affection siége d'un seul côté et ne donne lieu qu'à une sorte de tremblement des paupières et en particulier de la paupière inférieure. Dans le second cas, il y a une véritable exagération du mouvement clignement, une sorte de tic palpébral indolent (Gosselin).

Cette dernière forme s'observe surtout chez les femmes d'un âge assez avancé, et peut-être chez des hystériques (?) (Gosselin). Elle n'est pas ordinairement symptomatique d'affections de l'œil.

Le *traitement* est palliatif, lotions antispasmodiques ou anesthésiques. Peu à peu les contractions cessent de fréquence et le malade guérit, cependant ce résultat favorable est toujours fort long à obtenir.

BIBLIOGRAPHIE. — E. Cornaz, *Des abnormités congénitales des yeux, et de leurs annexes*. Lausanne, 1848.

Ankyloblépharon. — A. C. Celsus, *De medicina*, (édit. Haller, 1772), lib. VII, cap. VII, n° 6. — Jourdan, *Dict.* en 60 vol. (ANKYLOBLÉPHARON), 1812, t. II, p. 167. — Marcé, *Note sur les adh. des paup. consécutives aux bléph.*, in *Arch. d'ophth.*, 1855, t. IV, p. 109.

Symblépharon. — F. de Hilden, *Obs. chirurg. tirées de ses centuries*. Geneve, 1669, tr. fr., p. 399. — V. Ammon, *Zeitschrift für die Ophth.*, 1833, Bd. III, S. 235. — Pétrequin, *Note sur les div. procédés opér. pour le trait. de l'ectropion, de l'entropion et des adh. oculo-palpébrales*, in *Bull. gén. de thérapeutique*, 1842, t. XXII, p. 35. — Dieffenbach., *Opér. chirurg.* Leipzig, 1845, vol. I, p. 482. — Brulet de Dijon, *Nouv. procédé opér. du symblépharon*, in *Ann. d'oculistique*, 1848, t. XIX, p. 37. — Chassaignac, *Symbléph. tubulaire*, etc., in *Arch. d'ophth.* 1843, t. I, p. 178. — Laugier (Note à l'Acad. des sciences), *Gazette médicale de Paris*, 1855, p. 815.

Épicanthus. — Schön, *Zeitschrift für die Ophth.*, v. Ammon, 1832, Bd., II, S. 120. — Ammon, *Zeitschrift für die Ophth.*, 1831, Bd. I, S. 533-539. — Sichel, *Mém. sur l'épicanthus*, in *Ann. d'oculist.*, 1851, t. XXVI, p. 29.

Blépharoptose. — Jourdan, *Dict.* en 60 vol. (BLÉPHAROPTOSE), 1812, t. XVI, p. 83. — Hunt, *North of England med. and. surg. Journal*, Manchester, 1830, vol. I, p. 166. — Deguet, *Trait. du relâchement de la paup. sup.*, thèse de Paris, 1839, n° 75. — Velpeau, *Dict.* en 30 vol. (PAUPIÈRES), 1841, t. XXIII, p. 301. — Sichel, *Des différentes espèces de ptosis*, etc., in *Ann. d'oculistique*, 1844, t. XII, p. 187. — A. Bérard, *De la chute de la paup. sup.* (*Obs.*), in *Ann. d'oculistique*, 1846, t. XV, p. 126. — Gosselin, *Nouv. Dict. de méd. et chir. pratiques*, 1866, t. V, p. 291.

Entropion et trichiasis. — A. C. Celsus, *De medicina* (éd. Haller, 1772), lib. VII, cap. VII, n° 8. — Albucasis, *De chirurgia* (J. Channing). Oxonii, 1778, p. 1, lib. I, cap. XVI. — A. Paré, *Œuvres chirurgicales*. Lyon, 1652, 2e éd. — L. Heister, *Diss. de trichiasi oculorum*. Helmst., 1722. — Ph. Crampton, *Essay on the entropion*, etc. London, 1806. — Saunders, *Treatise on some pract. points of the diseases of the eye*. Lond. 1811, p. 41.—Key, *The Lancet*, 5 nov. 1825.— Zanerini, *Diss. sopra trichiasi*. Pavia, 1829. — Vacca Berlingheri, *Nuovo metodo de curare la trichiasis*, in *Annali univ. de medicina d'Omodei*. Pisa, 1825. — Fl. Cunier, *De la div. sous-cut. de l'orb. des paupières dans l'entropion et l'ectropion*, in *Ann. d'oculistique*, 1841, t. V, p. 264. — Bourjot Saint-Hilaire, *Réfl. sur les différentes manières d'opérer le trichiasis*, in *Ann. d'oculistique*, 1840, t. III, p. 93. — Heidenreich, *Die subkutane Blepharotomie*. Ansbach, 1844. — Wilde, *Dublin Journ. of med. sciences;* Marth., 1844. — Gerdy, *Rech. hist. et prat. sur le renversement des cils*, in *Journal de chirurgie*, 1844, p. 225. — Heg. Duval, *De la cure radicale du trichiasis sans opér. chirurg.*, in *Ann. d'ocul.*, 1854, t. XXXI, p. 155. — Schauenburg, *Méthode par cicatr. sous-cutanée*, in *Ann. d'ocul.*, 1856, t. XXXV, p. 132.

Ectropion. — Keck, *De ectropio*. Tubingæ, 1733. — Mauchart, *De ectropio*. Tubingæ, 1755.—Harder, *De ectropio, entropio et trichiasi*. Ienæ, 1785. — Kruentzel, *Diss. m. ch. in ætiol. ectropii et entropii*, etc. Hala, 1792. — Bordenave, *Mém. sur le renv. des paupières*, in *Mém. de l'Ac. de chirurgie*, 1774, t. V, p. 97; *Précis hist. de la doct. des auteurs sur l'opérat. qu'ils ont prop. pour remédier au renv. des paupières*, in *Mém. de l'Ac. de chir.*, 1774, t. V, p. 110.—Adams, *Pract. Obs. on ectropium*, etc. London, 1814. — Jourdan, *Dict.* en 60 vol. (ECTROPION), 1815, t. XI, p. 203. — Dieffenbach, *Neue Heilmeth. des Ectropium*, in *Rust Magazin*, 1830, t. XXX, p. 438.—W. Jones, *Med. Gazette*. London, 1836, vol. XVIII, p. 224.—Velpeau, *Dict.* en 30 vol., 1841, t. XXIII, p. 312. — Sichel, *Note sur le trait. de l'ectropion sarcomateux*, in *Ann. d'oculistique*, 1851, t. XXVI, p. 170. — Mirault, *Nouv. méth. pour la cure de l'ectropion, etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1851, t. XXV, p. 121. — Cayelles, *Du trait. de l'ectropion cicatriciel*, thèse de Paris, 1860. — Cruveilhier, *De l'ectropion*, th. d'agrég. en chirurgie, 1866.

Blépharospasme.—Mackensie, *Med.-Chirurg. Transact.*, 1857. London, vol. XL, p. 175. — Gosselin, *Nouv. Dict. de méd. et chirurg.*, 1866, t. V, p. 294.

Art. IV. — Affections de la caroncule lacrymale.

L'*inflammation de la caroncule lacrymale* n'est le plus souvent qu'une extension de la conjonctivite ; cependant elle peut s'enflammer isolément ; l'action des corps étrangers (Cunier, Desmarres, etc.), la déviation d'un cil, sont les causes les plus fréquentes de cette affection.

Les *symptômes* qui la caractérisent sont : une douleur plus ou

moins vive avec gonflement de la caroncule, et quelquefois œdème des paupières. Cette inflammation se termine, soit par résolution, soit par un abcès que l'on ouvre avec le bistouri.

Encanthis. — La caroncule lacrymale est quelquefois le siége de diverses tumeurs désignées sous le nom générique d'*encanthis*. Ainsi, tantôt c'est une *hypertrophie simple*, tantôt un *kyste;* d'autres fois c'est une *tumeur polypeuse fongueuse, cancéreuse, mélanique*. On conçoit alors que l'encanthis doit présenter des variations de forme, de volume et de consistance. Quoi qu'il en soit, les symptômes que l'on constate sont : la difformité, le larmoiement qui tient à la déviation des conduits lacrymaux.

Lorsque la tumeur présente un volume un peu considérable, elle empêche les paupières de se fermer ; on observe alors ces ophthalmies rebelles que nous avons déjà signalées.

Le *traitement* applicable aux tumeurs de la caroncule est variable. La tumeur est-elle pédiculée, elle pourra être enlevée par la ligature ; est-elle sessile, elle sera extirpée par l'instrument tranchant. La cautérisation avec l'azotate d'argent triompherait des fongosités qui pourraient répulluler. Si la tumeur était de nature cancéreuse, elle devrait être extirpée avec le plus grand soin, comme toute affection de cette nature, mais elle récidive souvent, surtout lorsqu'on a affaire à une tumeur mélanique (Riberi, Desmarres).

BIBLIOGRAPHIE. — Consulter les divers traités des maladies des yeux.

Art. V. — Affections des voies lacrymale.

I. MALADIES DE LA GLANDE LACRYMALE.

§ 1. — *Troubles fonctionnels.*

Ils sont caractérisés par une diminution, une augmentation ou une modification dans la sécrétion des larmes.

La *diminution* dans la sécrétion de la glande ne donne lieu à aucun accident (*Comp. chirurg.*); il ne faut pas la confondre avec la xérophthalmie.

L'*augmentation de sécrétion*, *épiphora*, *larmoiement*, est ordinairement liée à une affection inflammatoire de l'œil et de ses annexes exerçant une action réflexe sur la sécrétion glandulaire (kératite, conjonctivite, etc.) ; elle peut être due aussi à une difficulté dans l'écoulement des larmes par les voies lacrymales.

Enfin quelques auteurs ont signalé une *modification* dans la nature de la sécrétion des larmes, soit sous l'influence de certaines inflammations de l'œil, soit que les larmes aient été mélangées avec du sang (Havers, Rosas, etc.) ; dans ce dernier cas, le sang ne provenait-il pas de la conjonctive ? (Mackensie, *Comp. chirurg.*)

§ 2. — *Inflammation de la glande lacrymale.*

Nous ne pouvons moins faire que de mentionner cette maladie, qui se trouve décrite dans les divers traités d'ophthalmologie ; mais nous ne croyons pas devoir y insister, car elle est fort rare, et les symptômes qui lui ont été assignés paraissent déduits de vues théoriques. Toutefois il n'est pas impossible que l'inflammation de la glande lacrymale, qui se rencontre principalement à la suite d'ophthalmies très-intenses, ne se développe isolément et ne se termine par résolution ou par suppuration.

Nous ne nous arrêterons pas davantage sur l'inflammation chronique de cette glande, signalée par Todd chez les sujets scrofuleux ; cette affection est bien rare, et les scrofuleux sont si communs que nous hésitons à voir une affection spéciale dans la lésion qui a été signalée.

§ 3. — *Tumeurs de la glande lacrymale.*

Les tumeurs de la glande lacrymale présentent des symptômes propres à toutes les tumeurs de l'orbite développées à la partie antérieure de cette cavité ; nous nous contenterons donc d'en faire une énumération rapide en signalant toutefois les particularités qui peuvent être observées dans les diverses espèces de tumeurs.

a. Hypertrophie.— L'*hypertrophie congénitale* a été observée une fois seulement par Fl. Cunier et Gluge. Il y avait augmentation de volume des grains glanduleux et des canaux excréteurs.

L'*hypertrophie acquise* ne nous a également fourni que quelques observations. Un fait appartient à M. Chassaignac ; ce chirurgien fit l'ablation d'une tumeur qui s'étendait profondément dans l'orbite et avait déterminé l'exorbitis et la perte de l'œil. Cette pièce, examinée par M. Lebert, a présenté les caractères d'une hypertrophie des éléments glandulaires de la glande lacrymale (Desmarres).

b. Kystes. — Les *kystes séreux* dits à tort *kystes hydatiques* (Schmidt) de la glande lacrymale sont fort rares, et les faits qui ont été décrits sous ce nom ne nous paraissent pas avoir été étudiés avec assez de soin pour que cette maladie puisse être définitivement admise dans les cadres nosologiques. Les symptômes qui ont été assignés à ces kystes ne diffèrent pas d'ailleurs de ceux qui appartiennent aux tumeurs développées dans la région supérieure et externe de l'orbite. Récemment M. le professeur Broca a décrit un véritable kyste lacrymal. (*Union méd.*, avril 1861, p. 159.)

c. Cancer. — Le cancer de la glande lacrymale est le plus souvent consécutif au cancer de l'orbite. La dégénérescence carcinomateuse isolée est fort rare, et encore les observations qui ont été publiées sur ce sujet ne doivent-elles être admises qu'avec une certaine réserve, car elles sont incomplètes, et peut-être est-on en droit de supposer qu'on a pris pour des cancers de simples tumeurs hypertrophiques.

d. On a signalé aussi des *tumeurs fibro-plastiques* (Mackensie) colorées en vert.

§ 4. — *Tumeurs et fistules lacrymales de la paupière supérieure. — Dacryops. — Dacryome.*

Cette maladie est rare; signalée par Schmidt et par Beer, elle a été bien décrite par M. Hulke (1). M. Jarjavay en a publié deux observations.

On a admis deux variétés de dacryops, l'un sans fistule, et qui serait produit, selon Schmidt, par l'oblitération d'un des conduits excréteurs de la glande; selon Beer, cette tumeur serait due à une rupture d'un conduit et à un épanchement des larmes dans le tissu cellulaire. La malade qui présentait cette affection eut à subir plusieurs opérations, une extirpation incomplète du kyste, l'application d'un séton; elle avait seulement une tumeur, elle eut une fistule. M. Jarjavay tend à penser que primitivement il y avait un kyste de la paupière, et qu'en voulant en faire l'extirpation le chirurgien a coupé un des conduits lacrymaux; nous nous rallions à cette interprétation.

La seconde variété, c'est-à-dire la fistule des canaux excréteurs, est, au contraire, décrite de manière à ne laisser aucun doute. Cette affection reconnaît pour cause une plaie de la paupière, une opération pratiquée sur cette région, l'ouverture d'un abcès; elle est caractérisée par l'existence d'un pertuis anormal très-petit, caché sous les plis de la paupière et donnant issue à des larmes. Beer obtint la guérison de sa malade en cautérisant la fistule avec une aiguille à tricoter rougie au feu. M. Jarjavay s'était proposé de convertir la fistule externe en une fistule interne à l'aide d'un séton; mais il ne put mettre son projet à exécution à cause du refus de la malade. Ce procédé a été récemment employé par M. Bowmann (2).

II. Maladies des points et des conduits lacrymaux.

§ 1. — *Déviation, oblitération, atonie, paralysie des points lacrymaux.*

Les points lacrymaux sont quelquefois *déviés* de leur direction normale; ils peuvent être portés en arrière; c'est ce que l'on observe dans l'entropion; la déviation en avant appartient à l'ectropion. On a constaté leur oblitération par suite d'inflammation plus ou moins prolongée de la conjonctive.

Ces altérations, qui ne sont, comme on le voit, qu'un épiphénomène d'autres affections, se reconnaissent au larmoiement, qui varie d'intensité selon que la lésion porte sur les deux points lacrymaux ou sur un seul. La déviation peut disparaître par la guérison de la maladie qui l'a causée. Dans quelques cas, la déviation est bornée au point

(1) *Ophth. hosp. Reports*, 1857-59, vol. I, p. 285.
(2) *Id.*, p. 286.

lacrymal seul ; c'est dans ces conditions spéciales que M. Bowmann a proposé une opération qui a pour but d'ouvrir le canal lacrymal à une certaine distance de son orifice, en un point où le bord palpébral a conservé ses rapports normaux. On établirait ainsi une ouverture fistuleuse qui faciliterait l'absorption des larmes (?). Cette opération inspire peu de confiance aux auteurs du *Compendium de chirurgie;* ils préféreraient redresser le point lacrymal dévié, ainsi que la portion palpébrale qui le supporte, en faisant éprouver une petite perte de substance, soit à la muqueuse, soit à la peau, selon que le point lacrymal est dévié en avant ou en arrière. L'oblitération est à peu près au-dessus des ressources de l'art.

La *paralysie des points lacrymaux* a été observée ; elle coïncide souvent avec une paralysie faciale. Le larmoiement, l'absence de constriction des points lacrymaux, quand on les touche avec un stylet, la fait reconnaître. Les collyres astringents peuvent quelquefois faire disparaître l'atonie des points lacrymaux, mais dans des cas rares et chez de jeunes sujets.

§ 2. — *Inflammation et abcès des conduits lacrymaux.*

Cette affection, indiquée par J. L. Petit, Guérin, Mackensie, a été observée dans ces derniers temps par M. Voillemier, qui l'a beaucoup mieux décrite que ses devanciers. Il a constaté que le sac lacrymal ne présentait aucune dilatation ; mais qu'à partir de ce sac et sur le bord interne de chaque paupière existait une petite tumeur allongée dans la direction des conduits lacrymaux. La compression, exercée sur les tumeurs, faisait sortir par les points lacrymaux un liquide épais, crémeux, qui était du véritable pus ; il existait un larmoiement peu abondant. La tumeur inférieure disparut sous l'influence des émollients ; il fallut inciser la tumeur supérieure : il en sortit du pus concret, et la guérison fut rapide. Le point lacrymal avait été respecté par l'instrument tranchant et, après l'entière guérison du malade, le cathétérisme des conduits lacrymaux démontra que ceux-ci avaient conservé leur perméabilité.

L'*hypertrophie de la muqueuse des conduits lacrymaux* consécutive aux conjonctivites, l'*ulcération* de ces conduits, ont été signalées. Jobert a observé un cas de *fistule des conduits lacrymaux*. Il suffit d'indiquer l'existence de ces affections du reste fort rares. Il en est de même des *productions polypeuses* qui ont été observées dans cette région (Demours, Desmarres).

§ 3. — *Corps étrangers et calculs dans les voies lacrymales.*

On a constaté dans les conduits lacrymaux des corps étrangers ; les uns venus du dehors, ce sont des cheveux, des cils, des fragments métalliques. M. Desmarres a extrait d'un des conduits, une fois une barbe de plume, une autre fois un fil de soie. D'autres se développent

dans le canal lui-même ; ce sont de petits calculs, décrits sous le nom de *dacryolithes*. M Desmarres a observé un fort beau cas de calcul des canaux lacrymaux. Les exemples de calculs du sac lacrymal sont un peu moins rares que ceux des canaux.

Mackensie et Walther ont rapporté chacun un cas de calculs trouvés à l'angle externe de l'œil. On a supposé que ces productions calcaires s'étaient développées dans les canaux excréteurs de la glande lacrymale, en étaient sorties et étaient venues se loger dans le cul-de-sac conjonctival, où elles avaient déterminé une ophthalmie des plus intenses.

L'indication à remplir serait d'extraire ces calculs et de combattre par un traitement convenable l'inflammation qu'ils ont provoquée.

Pour terminer ce qui a trait aux affections calculeuses des voies lacrymales, il nous reste à parler des calculs qui ont été rencontrés dans le canal nasal, *rhinolithes*. Ces productions ont été l'objet d'un travail important de M. Desmarres, qui les divise en deux catégories, selon que ces calculs se sont développés spontanément ou qu'ils ont pour noyau un corps étranger. Il rapporte neuf observations des premiers ; huit fois le calcul sortit spontanément par la narine ou par la bouche ; une fois on dut recourir à une opération : de Græfe, qui la pratiqua, fit, dit-il, l'opération qui est indiquée pour l'extraction des polypes.

Les calculs ayant pour origine un corps étranger sont, sans doute, plus rares. M. Desmarres n'en rapporte que cinq observations ; quatre fois la maladie avait été causée par un noyau de cerise, une fois par un grain de succin.

D'après MM. Demarquay et Fano, beaucoup de ces prétendues concrétions des voies lacrymales devraient être rapportées aux fosses nasales, et pour être sûr de l'existence de ces calculs dans les voies lacrymales, il faut pouvoir s'assurer de leur présence par l'exploration directe avec un stylet (Schmucker, Krimer).

Enfin, des concrétions, dues à la présence de champignons, ont été signalées dans les canaux lacrymaux (voy. Græfe).

III. Maladies du sac lacrymal et du canal nasal.

§ 1. — *Inflammation aiguë du sac lacrymal. — Dacryocystite phlegmoneuse* (Wecker).

Cette affection peut être *aiguë* ou *sub-aiguë ;* elle s'observe tantôt à la suite d'une conjonctivite ou d'un coryza, et alors se propage par continuité de tissu (Fano) ; tantôt elle reconnaît pour cause un obstacle au cours des larmes ; dans ce cas elle succéderait surtout à l'inflammation chronique ou catarrhe du sac lacrymal (Fano, Wecker, etc.).

Symptomatologie. — On observe un larmoiement plus ou moins considérable, une sensation de chaleur et de tension vers le grand

angle de l'œil ; puis surviennent quelques accidents généraux propres aux inflammations, la peau du grand angle de l'œil rougit ; une tumeur du volume d'une petite fève se montre dans cette région, la peau des paupières, la conjonctive, participent à l'inflammation. Alors, ou les symptômes vont en diminuant, et l'on obtient la résolution de la tumeur, fait très-rare ; ou bien il se forme un abcès, bientôt suivi, après l'évacuation du pus, soit d'une cicatrisation complète, soit d'une fistule lacrymale.

D'autres fois, l'inflammation du sac lacrymal prend un caractère subaigu, du larmoiement, un sentiment de gêne au grand angle de l'œil, sont les seuls symptômes éprouvés par le malade, et il peut se former un abcès enkysté du sac lacrymal. Ajoutons que l'inflammation du canal nasal suit celle du sac lacrymal.

Traitement.— Si la maladie est à l'état aigu, on essayera d'enrayer l'inflammation par les antiphlogistiques, les purgatifs, les frictions mercurielles. S'il survenait un abcès, il faudrait l'ouvrir de bonne heure pour empêcher le décollement trop étendu de la peau.

L'inflammation sub-aiguë sera aussi traitée par les antiphlogistiques.

L'ouverture du sac nécessite une opération que nous n'avons pas à décrire ici ; nous renvoyons le lecteur aux divers traités de médecine opératoire.

Tantôt cette fistule provoquée s'oblitère et tout semble rentrer dans l'ordre, tantôt au contraire la fistule lacrymale persiste et doit être traitée spécialement, ainsi que le catarrhe du sac qui lui a donné naissance (Fano, Wecker). Nous verrons que, parmi les procédés les plus usités à cet effet, on a beaucoup préconisé dans ces derniers temps, soit l'oblitération du sac et des conduits lacrymaux (Wecker, Tavignot, etc.), soit les injections modificatrices et détersives de teinture d'iode (Fano, Boinet, etc.).

L'inflammation du canal nasal, qui coexiste avec celle du sac, n'entraîne guère de troubles dans le cours des larmes, cependant on a noté le rétrécissement du canal et l'on a employé contre cette affection les fumigations avec la vapeur d'iode (Fano).

§ 2. — *Inflammation chronique du sac lacrymal.*

Cette inflammation est désignée aussi sous les noms de *catarrhe*, *blennorrhée du sac* (Fano, Wecker), *dacryocystite chronique*, *tumeur lacrymale simple* (Wecker). M. Fano préfère à toutes ces dénominations le nom de *catarrhe du sac*.

Anatomie pathologique. — Cette anatomie a été étudiée surtout par Janin et Béraud ; les lésions portent : 1° sur la sécrétion muqueuse, et 2° les parois du sac.

1° Le liquide contenu dans le sac est trouble, floconneux, présentant tantôt des stries blanchâtres, tantôt l'aspect du muco-pus, rarement

il est odorant, si ce n'est lors d'altération osseuse, primitive ou consécutive ;

2° Les parois du sac sont parfois à peine injectées, parfois on y voit des plaques rouges, l'orifice des glandules dilatés, des végétations polypiformes (Béraud). Les glandes du sac paraissent hypertrophiées et injectées ; la paroi est tantôt épaissie et lardacée, tantôt amincie (Wecker). Enfin les parois peuvent être déjà un peu dilatées.

Symptômes. — Tout d'abord les malades ressentent une gêne légère au niveau du grand angle de l'œil, il y a de l'épiphora, surtout lorsque les yeux sont exposés au froid et au vent (période de *larmoiement* de Mackensie). Puis une légère tuméfaction apparaît au niveau du sac, la pression la réduit totalement en faisant refluer le mucus contenu dans le sac, soit par les points lacrymaux, soit dans les fosses nasales, et souvent des deux côtés à la fois. Ce reflux, facile par les points lacrymaux, entretient une légère hypérémie conjonctivale et une blépharite peu intense (Wecker). S'il y a oblitération du canal nasal, la narine correspondante est sèche. Ces symptômes répondent à la *blennorrhée* ou seconde période décrite par Mackensie.

L'affection s'accroît lentement ; sous l'influence de la moindre cause il se développe une inflammation aiguë phlegmoneuse dans le sac. De là son ouverture et parfois la guérison de l'affection, ou plus souvent la formation d'une fistule interminable, qui cependant a pu se cicatriser spontanément. Mackensie considérait la succession de ces phénomènes comme nécessaire et fatale, aussi après la deuxième période ou blennorrhée du sac, en a-t-il décrit une troisième caractérisée par la formation d'un *abcès*, et une quatrième par l'apparition de la *fistule lacrymale*. En outre comme celle-ci peut donner lieu à des altérations osseuses, il a décrit aussi une cinquième période de *carie*. Notons immédiatement que ces phénomènes morbides du côté des os sont rarement consécutifs et ordinairement primitifs (Fano).

Le *diagnostic* est facile ; à l'aide d'injections par les points lacrymaux on s'assurera de la perméabilité du canal nasal ou des conduits ; ce qui distingue tout de suite cette affection des autres tumeurs lacrymales que nous signalerons dans un instant.

Étiologie. — Cette inflammation chronique peut succéder, soit à une inflammation de la membrane de Schneider, soit à une lésion de la conjonctive. Elle est souvent idiopathique, et affecte surtout les femmes. Elle ne paraît pas liée à la diathèse strumeuse, et elle serait beaucoup plus fréquente à droite (Fano) qu'à gauche (Malgaigne).

Certains individus, dont la face est aplatie d'avant en arrière ou latéralement, y sont plus disposés (Wecker). Signalons aussi les lésions osseuses, les corps étrangers, etc., des voies lacrymales.

Le *pronostic* est assez sérieux au point de vue de la gêne, des accidents inflammatoires possibles et de la difficulté d'obtenir la guérison.

Traitement. — Voulant agir surtout sur la muqueuse, M. Fano préconise les injections iodées, faites dans le sac par les conduits lacrymaux. Il faut éviter autant que possible le contact de la teinture d'iode avec la conjonctive, car il donne lieu à des douleurs extrêmement vives.

Loin d'être aussi exclusif, M. Wecker formule trois indications à remplir :

1° *Rétablir la perméabilité des voies lacrymales* et prévenir la stagnation des liquides. Il préconise pour cela le cathétérisme par les conduits lacrymaux, selon la méthode de Bowmann ;

2° *Combattre la sécrétion morbide* et, dans ce but, il emploie des injections faites à l'aide des bougies de Bowmann, préalablement creusées d'un canal central ;

3° *Restituer au sac sa configuration primitive*, et cela surtout à l'aide des injections et de la compression prolongée.

§ 3. — *Tumeur et fistule lacrymales.*

Nous décrivons dans ce même chapitre la tumeur et la fistule lacrymales, qui ne sont, en définitive, que les deux périodes d'une même maladie.

Étiologie et anatomie pathologique. — Cette affection a été l'objet d'une étude très-attentive de la part de Béraud. Prenant pour point de départ l'étiologie et l'anatomie pathologique, il admet quatre espèces de tumeurs lacrymales, ayant leur symptomatologie spéciale, et nécessitant un traitement particulier. Ce sont :

1° La *tumeur lacrymale inflammatoire*. Cette espèce se développe sous l'influence de l'inflammation des glandes contenues dans l'épaisseur de la membrane muqueuse du sac lacrymal ; cette inflammation envahit d'abord les conduits de ces glandes ; puis les culs-de-sac glandulaires, se propage au tissu cellulaire sous-cutané, enfin à la peau. La tumeur se trouve constituée par le gonflement des parties molles qui circonscrivent le sac lacrymal, et par l'accumulation du liquide dans le sac, liquide que le boursouflement inflammatoire de la muqueuse empêche de couler dans les fosses nasales ; l'ulcération de la peau amène la formation d'une fistule lacrymale.

2° La *tumeur lacrymale due au développement d'un follicule muqueux*. — Celle-ci, comme son nom l'indique, est produite par le développement d'un kyste muqueux dont l'orifice est oblitéré. Cette espèce n'occupe qu'une portion circonscrite du sac.

3° La *tumeur lacrymale due à l'adhérence de la valvule inférieure du sac*. — Dans cette espèce, les larmes qui pénètrent dans le sac lacrymal rencontrent, à la réunion de ce réservoir avec le canal nasal, un obstacle infranchissable par suite de l'adhérence de la valvule

décrite en ce point ; elles s'accumulent dans le sac, le distendent ; il y a tumeur lacrymale, et consécutivement une fistule.

C'est à cette variété qu'il faut joindre les tumeurs dues aux lésions du canal nasal qui ont amené l'oblitération ou seulement le rétrécissement de ce conduit, celles résultant d'obstacles mécaniques constitués surtout par des corps étrangers arrêtés dans le canal ou à la partie inférieure du sac.

4° La *tumeur lacrymale constituée par l'adhérence des valvules supérieure et inférieure.* — Cette espèce n'est ordinairement qu'un degré plus avancé de la précédente ; elle est caractérisée surtout par l'adhérence de la valvule supérieure ; cette lésion est déterminée souvent par la distension du sac lacrymal ; dans cette forme, le sac est converti en un véritable kyste (*mucocèle* de Mackensie).

La tumeur lacrymale résulterait donc parfois d'un obstacle mécanique au cours des larmes, mais surtout d'une inflammation concomitante de la muqueuse des voies lacrymales ; en cela, il faut rejeter les opinions des auteurs anciens et surtout celles de Maitrejean et J. L. Petit, qui attribuaient toutes les tumeurs lacrymales à l'obstruction mécanique des voies lacrymales au delà du sac.

Depuis ces dernières années surtout, on tend à nier l'existence de la tumeur lacrymale produite par le seul rétrécissement du canal nasal et l'accumulation pure et simple des larmes ; on a adopté généralement la théorie de l'inflammation chronique des voies lacrymales, théorie justifiée par l'anatomie pathologique. Pour M. Fano, en effet :

1° Les affections désignées sous le nom de *tumeurs* et *fistules du sac lacrymal*, *tumeurs* et *fistules lacrymales*, sont dans le plus grand nombre des cas la conséquence d'une phlegmasie catarrhale du sac lacrymal ;

2° Les rétrécissements du canal nasal sont un phénomène purement accessoire dans ces maladies ;

3° On guérit les tumeurs et les fistules du sac lacrymal en combattant l'inflammation catarrhale de la muqueuse qui tapisse cette cavité ;

Et 4° les topiques irritants, notamment les injections de teinture d'iode portées dans le sac à travers les points lacrymaux, guérissent le plus souvent cette inflammation.

Symptomatologie. — Cette affection est caractérisée par l'existenc d'une tumeur plus ou moins volumineuse, de composition variable située au grand angle de l'œil au-dessus du tendon du muscle orbi culaire des paupières, quelquefois sur le côté externe du sac. Plu rarement elle se trouve au-dessus du tendon ; cette dernière appar tiendrait, selon Béraud, à la variété qui est déterminée par le dévelop pement d'un follicule muqueux ; elle est le plus souvent arrondie M. Desmarres a signalé une tumeur en gourde. La direction de l

tumeur est généralement celle du sac lacrymal. On observe un renversement plus ou moins prononcé des points lacrymaux ; quelquefois la déviation porte seulement sur un des points lacrymaux et c'est l'inférieur qui est le plus souvent renversé. M. Nélaton a signalé un rétrécissement de la narine, du côté correspondant à la fistule.

Comme symptôme physiologique, on observe l'épiphora, attribué par quelques auteurs à l'obstacle mécanique apporté au cours des larmes ; par d'autres, au renversement des points lacrymaux ; pour d'autres, enfin, ce phénomène serait sous la dépendance d'une cause inflammatoire. Les malades ne ressentent généralement qu'une légère démangeaison ; quelquefois ils éprouvent une douleur très-vive, accompagnée de contractions spasmodiques du muscle orbiculaire des paupières. Si l'on presse sur la tumeur, on fait refluer par les points lacrymaux un liquide purulent : il est évident que ce symptôme manque dans les tumeurs enkystées. La vision et l'olfaction sont plus ou moins gênées ; la première, par l'état d'humidité trop grand du globe de l'œil et par la conjonctivite qui s'observe assez souvent ; la seconde, par l'état de sécheresse et le rétrécissement de la narine.

La tumeur lacrymale inflammatoire aiguë, déjà décrite, offre les caractères d'un véritable phlegmon ; elle se présente sous la forme d'une tumeur rouge, douloureuse à la pression, accompagnée d'un renversement des points lacrymaux et d'une contraction énergique du muscle orbiculaire ; elle s'abcède rapidement et se convertit en fistule (voyez p. 43).

Celle, au contraire, qui est due au développement d'un follicule muqueux, forme une tumeur arrondie, globuleuse, généralement indolente, et, pour ainsi dire, ajoutée au sac dont elle n'occupe pas toute l'étendue ; elle peut être confondue avec un kyste sébacé sous-cutané ou sous-musculaire (Béraud, Fano).

La tumeur due à l'adhérence de la valvule inférieure n'est point arrondie et n'arrive jamais à un volume considérable ; la pression fera sortir le liquide contenu dans le sac par les points lacrymaux ; une injection faite par ces orifices pénétrera dans le sac, s'écoulera par la fistule, s'il en existe une, mais ne passera pas dans la fosse nasale qui reste constamment sèche. L'injection pratiquée par le canal nasal pourra pénétrer dans le sac, sortir par la fistule, arriver jusqu'aux points lacrymaux, car il est des cas où la valvule est mobile de bas en haut, et n'est pas franchissable de haut en bas.

Enfin la tumeur lacrymale enkystée (*mucocèle* de Mackensie) peut arriver à des dimensions considérables ; elle ne peut être vidée ni par la pression ni par l'injection, et les cathéters ne peuvent y pénétrer, à moins qu'on ne détruise un des obstacles ; elle est quelquefois transparente violacée et renferme alors un liquide séreux.

Ajoutons que dans quelques cas, bien que communiquant facilement avec les fosses nasales, la tumeur devient énorme ; c'est cette lésion que Mackensie a décrite sous le nom de *relâchement du sac, hernie du sac.*

Après cet exposé de symptômes, il nous reste peu de chose à dire de la fistule lacrymale : nous ajouterons, toutefois, que s'il est des cas dans lesquels la fistule se montre avec une grande rapidité, il en est d'autres où une tumeur lacrymale peut rester stationnaire pendant de longues années, sans même augmenter notablement de volume. Lorsque la tumeur lacrymale se convertit en fistule, dans quelques cas on voit l'orifice se cicatriser quand le sac a été vidé, et ce n'est qu'après plusieurs perforations successives que la fistule est définitivement constituée ; alors les bords sont épais, calleux ; il y a une véritable perte de substance due à la destruction des téguments par le travail ulcératif.

Traitement. — Un traitement général sera conseillé si le sujet est d'une mauvaise constitution. Si l'on suppose que la tumeur lacrymale est de nature syphilitique, on prescrira un traitement approprié ; si la tumeur est de nature inflammatoire, on la combattra avantageusement à l'aide d'un traitement antiphlogistique, soit par des sangsues appliquées sur le grand angle de l'œil, ou dans la narine, mieux encore avec des émollients ou des frictions d'onguent napolitain. Celle qui est due au développement d'un kyste muqueux sera traitée par la destruction de ce kyste, par l'incision, l'injection iodée, la cautérisation. C'est à cette variété de tumeur lacrymale que Béraud rapporte les cas de succès obtenus par la cautérisation, sans larmoiement consécutif ; selon cet auteur, le fer rouge aurait détruit le kyste, mais aurait laissé le sac qui a continué à fonctionner. La cautérisation serait, d'après Béraud, également applicable dans les cas de kyste du sac lui-même ; mais il craint l'épiphora consécutif.

Si maintenant nous étudions les différents modes de traitement conseillés pour guérir les fistules lacrymales, et surtout celles qui sont déterminées par l'oblitération de l'orifice inférieur du sac, nous en trouvons un bien grand nombre, qui, jadis préconisés outre mesure, sont plus ou moins tombés dans l'oubli. Nous nous contenterons d'indiquer les principaux, renvoyant pour plus de détails aux ouvrages spéciaux et au *Traité de médecine opératoire* de Malgaigne.

1° *Cathétérisme des voies lacrymales.* — *a.* Par la *méthode d'Anel*, c'est-à-dire par les *points lacrymaux*, le cathétérisme peut se faire par l'un ou l'autre point lacrymal ; mais l'inférieur, moins oblique, se prête mieux à l'introduction des instruments ; il sera donc préféré quand on pratiquera le cathétérisme explorateur. Cette méthode, comme moyen curatif, est à peu près impuissante ; elle est presque entièrement abandonnée.

b. Par la *méthode de Laforest*, c'est-à-dire par le canal nasal. Malgré les perfectionnements apportés par MM. Gensoul et Serre (d'Uzès), cette méthode était à peu près tombée dans l'oubli, on craignait les déchirures qui résultent de l'introduction du cathéter. Béraud, en

perfectionnant le procédé opératoire et les instruments, a rendu cette méthode plus facilement applicable.

2° *Injections.* — Elles seront faites par le point lacrymal inférieur ; le liquide à employer sera le plus souvent astringent : elles réussissent rarement, même dans les cas de tumeurs récentes. Nous avons déjà donné les conclusions de M. Fano sur l'utilité des injections iodées.

3° La *compression* peut être employée, comme moyen palliatif, pour empêcher la tumeur d'augmenter de volume. M. Alessi a obtenu des guérisons à l'aide de la compression faite par un instrument spécial, que l'on ne peut mieux comparer qu'à un pince-nez. M. Bonnafont a également guéri des fistules lacrymales par la compression unie aux injections par la méthode d'Anel.

4° *Incision du sac.* — Ce moyen, qui est quelquefois employé seul, n'est, le plus souvent, que le premier temps d'un procédé que nous étudierons plus loin : la dilatation.

5° *Cautérisation du sac lacrymal et du canal nasal, soit par la fistule, soit par le canal nasal.* — Ce procédé est peu employé, malgré les nombreux perfectionnements que l'on a fait subir aux instruments.

6° *Dilatation.* — a. *Dilatation progressive :* 1° Par le *séton*, celui-ci est composé d'une mèche de fil dont on augmente graduellement le volume. Il est nécessaire de maintenir le séton pendant un temps souvent fort long ; 2° par les *bougies de corde à boyau*, ce moyen ne peut réussir que si l'on procède avec lenteur à la dilatation du canal (Sichel) ; 3° par le *clou de Scarpa*, la pression exercée par la tête du clou sur le grand angle de l'œil détermine des accidents sérieux ; le séton est préférable.

b. *Dilatation permanente à l'aide de la canule.* — Cette méthode a eu une grande vogue ; mais elle est actuellement à peu près abandonnée ; on repousse surtout le procédé de Dupuytren, qui enfonçait brusquement et avec violence la canule dont il voulait se servir. Ce moyen amenait des déchirures de la membrane muqueuse, des fractures ; mais ces accidents ne se produisent pas quand on a soin, à l'exemple d'Auguste Bérard, Lenoir et Vidal, de dilater préalablement le canal. Malgré ces perfectionnements et ceux qui ont été apportés aux instruments, ce moyen est rarement appliqué. La présence d'un corps étranger dans le canal nasal expose à des accidents, et quand on a retiré la canule, on voit fort souvent la maladie se reproduire.

c. La *dilatation a été combinée à la cautérisation* par Beer, MM. Quissac, Tavignot, etc.

7° *Création d'un canal artificiel par la perforation de l'os unguis* (Wolhouse), *ou de la paroi du sinus maxillaire* (Laugier). — Ces procédés ne sont employés que dans des cas fort rares : nous les avons vu échouer complétement.

8° *Destruction de l'appareil lacrymal; cautérisation profonde jusqu'à destruction du sac lacrymal.* — Ce moyen imaginé par Nannoni, préconisé par M. Desmarres, compte des succès; on lui reproche d'exposer au larmoiement. M. Desmarres n'a observé cet accident que dans des cas exceptionnels. M. Magne emploie le chlorure d'antimoine, M. Deval le caustique Canquoin.

Enfin nous mentionnons encore l'*incision* et l'*oblitération des points lacrymaux* (Velpeau et Tavignot), et l'*extirpation de la glande lacrymale* (Larrey, Bernard).

§ 4. — *Tumeurs du sac et du canal nasal.*

Polypes. — On y a trouvé des *polypes muqueux* qui parfois oblitéraient le sac et le canal nasal (Janin). Dans ce cas il faut ouvrir le sac et exciser la tumeur.

Kystes. — A propos de la tumeur lacrymale, nous avons déjà signalé les polypes décrits par Béraud et constitués par des kystes des follicules du sac.

On doit alors inciser le sac, ouvrir le kyste et cautériser sa face interne. Il faut avoir soin de distinguer les kystes glandulaires, des kystes sébacés sous-cutanés et d'autres kystes sous-musculaires qui ont été signalés au grand angle de l'œil (Béraud, Rodrigues, Fano).

Tumeur hypertrophique des glandules du sac. — Il y en a une observation de Richet (*Gaz. des hôp.*, 1859, p. 155).

Exostoses du sac et du canal. — (Janin, Béraud.)

Enfin M. Richet a signalé une *tumeur gazeuse* du sac chez une femme guérie d'une tumeur lacrymale par le procédé de Laforest. Toutes les fois que cette femme se mouchait, l'air pénétrait dans le sac et le distendait.

Bibliographie. — J. Horne, *Diss. de ægilope*, Leydæ, 1650.—W. Vedel, *Diss. de ægilope*. Iéna, 1695. — D. Anel, *Obs. sing. sur la fist. lacrymale, etc.*, Turin, 1713; *Nouv. méth. de guérir les fist. lacrymales*. Turin, 1713; *Suite de la nouv. méthode, etc.*, 1714; *Dissert. sur la découv. de l'hyd. du conduit lacrym.* Paris, 1716; *Précis de la nouv. man. de guérir les fistules lacrymales*, présenté à l'Ac. des sciences de Paris, 1717. — Heister, *Diss. de nova meth. sanandi fist. lacrym.* Althdorf, 1716. — Z. Platner, *Diss. de fistula lacrymali*. Leipzig, 1724. — J. L. Petit, *Mém. sur la fistule lacrymale*, 1er et 2e mém., in *Mém. de l'Ac. des sciences*, 1734-1740; 3e mém., 1743; 4e mém., 1744; et *Traité des mal. chirurg*, t. I, p. 327. — Bordenave, *Examen des réfl. crit. de M. Molinelli, etc., contre le mém. de M. Petit. sur la fistule lacrymale*, in *Mém. de l'Ac. royale de chir.*, 1753, t. II, p. 151. — Delaforest, *Nouv. méth. de traiter les mal. du sac lacrymal*, in *Mém. de l'Ac. royale de chirurgie*, t. II,

p. 175. — Louis, *Réfl. sur l'op. de la fist. lacrymale*, in *Mém. de l'Ac. royale de chirurgie*, t. II, p. 193. — Pallucci, *Méthodus curanda fistula lacrymale*. Vindob., 1762. — Morgagni, *Epist. de obst. ductum lacrym.* in *Op. misc.* Venet., 1763. — C. Pouteau, *Nouv. man. d'empl. le séton pour le traitement des voies lacrymales*, in *Mél. de chirurgie*. Lyon, 1760, p. 92. — P. Pott, *Obs. on that disease of eye commonly called fistula lacrymalis*. Lond., 1753. — A. G. Richter, *Von der Thränenfistel*, in *Med. und chir. Bemerk.* Gottingue, 1793, p. 158, et *Obs. de fistula lacrymali*. Gottingue, t. I, p. 100. — J. Ware, *On the epiphora and fist. lacrym.* London, 1792-95, *Remarks on the fist. lacrym.*, etc. London, 1798. — Desault, *Sur l'opération de la fistule lacrymale*, in *Obs. chir.* Paris, 1801, t. II, p. 119. — Marchal, *De la fistule lacrymale*, th. de Strasbourg, 1802. — Canolle, *Sur un nouveau procédé, etc.*, in *Journal gén. de médecine*, 1803, t. XVIII, p. 176.— J. A. Schimdt, *Ueber die Krankheit. des Thränenorgans*. Wien, 1803. — B. Fournier, *De l'app. des voies lacrymales*, th. de Montp., 1803. — A. Rosas, *Diss. quæ rejecta fistulæ lacrym.*, etc. Wien. 1814. — Jourdan, *Dict.* en 60 vol., 1816, t. XV, p. 579. — W. Mackensie, *An essay on the diseases of the excretory parts of the lacrymal organs*. London, 1819. — Nicod, *Mém. sur la fist. lacrymale*, in *Rev. méd. hist.*, 1820, liv. I et II. — A. P. Dubois, *Quænam, in curanda fistula lacrymali, præstantior methodus?* th. d'agrég., 1824. — Vésignié, *Essai et rech. sur la tum. et la fist. lacrymale*, th. Paris, 1824, nº 202. — L. T. Taillefer, *Diss. med. chir. sur les mal. de l'app. excrét. des larmes, etc.*, th. de Paris, 1826, nº 101 ; *Quelques rem. sur la disp. anat. du canal nasal, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1826, t. XI p. 438.— Harveng, *Sur la nouv. méth. de guérir les fist. lacr., etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1828, t. XVIII, p. 48.— Laugier, *Sur le tr. de la fist. lacrym. par la perf. du sinus maxill.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1834, t. II, p. 5.— Peiffer, *Cons. sur la nat. et le trait. des tum. et fist. du sac lacrymal*, thèse de Paris, 1830, nº 222.— Dumas, *De la fistule lacrymale*, th. de Montpellier, 1832, nº 85. — Malgaigne, *Quel traitement doit-on préférer pour la fistule lacrymale?* th. du conc. d'agrég. Paris, 1835. — Gerdy, *Méthode nouvelle pour opérer la fistule lacrymale*, in *Journal des connaissances méd.-chir.*, 1836, t. I., p. 112.— A. Velpeau, *Dictionnaire* en 30 vol. (Voies lacrymales, *Pathologie*), 1838, t. XVII, p. 371.— Rognetta, *Trait. de la fist. lacrymale*, in *Gaz. des Hôp.*, 1841, nº 27, p. 109, t. III, 2e série. — Gerdy, *Nouv. trait. de la fistule lacrymale*, in *Ann. de thérapeutique*, 1843. t. I, p. 95. — Boucharcourt, *Obs. sur les concrét. calc. dans l'œil*, in *Ann. d'oculistique*, 1843, t. X. p. 250.—Kersten, *Ueber Steinerzeugung aus der Thränenflüsigkeit* (Dacryolithen), in *Hufeland's Journ.* April 1843.— P. Bernard, *Mém. sur un nouv. moyen de guérir les fist. lacrym.*, in *Ann. d'ocul.*, 1843., t. X, p. 193.—Roux, *Étiologie de l'anchylops*, in *Ann. de thérap. méd. et chir.*, 1845, t. III, p. 463.—Richet, *Emphysème du sac lacrymal*, in *Bull. de thérap.*, 1846, t. XXXI, p. 133.—Tavignot, *De la tumeur lacrymale syphilitique*, in *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1848, t. I, p. 10; *Trait. de la fist. lacrymale par dilatation*, in *Gazette des hôpitaux*, 1848, nº 95, p. 381, t. X, 2e série.—Ch. Deval, *Consid. cliniq. sur le tr. des tum. lacrymales*, in *Union méd.*, 1849, t. III, p. 366.—Alessi, *Della elmintiasi nelle sue relazioni colla oculistica*. Rome, 1850. — Desmarres, *Du tr. de la fist. lacrymale, etc.*, in

Gaz. des hôp., 1851, p. 261. — Jobert, *Tumeurs et fistules lacrymales*, in *Ann. d'oculistique*, 1852, t. XXVII, p. 64. — Bowmann, *Nouv. trait. de l'épiphora*, in *Lond. med. Gaz.* July, 1851. — Béraud, *Rech. sur la tum. lacrymale*, in *Arch. gén. de méd.*, 1853, 5e sér., t. p. 309, et t. II, p. 66. — Haynes Walton, *De l'infl. de la gl. lacrymale*, in. *Times and Gazette*. April, 1854. — Jarjavay, *De la tum. lacrym. formée par la dil. des cond. excréteurs des larmes*, in *Arch. d'ophthalm.*, 1854, t. III, p. 82. — Voillemier, *De l'infl. des cond. lacrymaux*, in *Gaz. hebd.*, 1855, p. 71. — Bonnafont, *Trait. de la tum. lacrymale par la compression*, etc., in *Arch. d'ophthalm.*, 1855, t. IV, p. 106. — Béraud, *Essai sur le cath. du canal nasal, etc.*, in *Arch. d'ophth.*, 1855, t. IV, p. 113. — Bowmann, *Du trait. des obstr. lacrymales*, in *Ophth. hospit., Reports* 1857. — De Græfe, *Zur path. der Thränendrüse*, in *Arch. für Augenheilk*, 1858, vol. IV, A. 2. — Artl, *Ueber Krankh. der Thränenorgane*, in *Zeitschrift der k. k. Gesellsch. d. Wien. Aertze*, 1860, nº 24. — Sichel, *De la tum. et de la fist. lacrymales*, in *Gaz. des hôp.*, 1858, nº 40, p. 158; *Trait. de la tum. et de la fist. lacrym.*, in *Fr. méd.* 1860, nº 30, p. 542; *Trait. de la tum. et de la f. lacrym.*, in *Gaz. méd.*, 1861, p. 48. — Stellwag von Carion, *Zur Lehre von den Thränenableittungsorganen*, in *Wiener Zeitschr.*, XVII, 1861. — Tavignot, *De la méth. galvano-caustique, etc.*, in *Gaz. des hôp.*, 1861, nº 136, p. 542. nºs 123 et 129, 1862; et *Mon. des sciences méd. et pharm.*, 1862, nº 19, p. 148. — Fano, *Mém. sur le catarrhe du sac lacrym.* Paris, 1863. — Vetelay, *Quelq. consid. sur l'orig. et le trait. de la tum. lacrym.*, thèse de Paris, 1863, nº 145. — Critchett, *Leçons sur les mal. de l'app. lacrymal professées à Moorfield's Hospital*, in *Ann. d'oculist.*, 1864, t. LI, p. 93. — Manfredi, *Della cura radicale del tumore*, etc. Torino, 1864.

Art. VI. — Affections de la conjonctive.

I. Inflammations de la conjonctive. — Conjonctivites.

Nous décrirons surtout dans ce paragraphe l'inflammation de la conjonctive oculaire. Dans le paragraphe destiné aux affections des paupières, nous avons déjà dit quelques mots de la conjonctivite palpébrale.

§ 1. — *Conjonctivite simple (catarrhale de quelques auteurs).*

Nous désignons sous ce nom la conjonctivite qui ne présente aucun caractère spécial, et dont les symptômes se résument dans l'ensemble des phénomènes communs à toute inflammation d'une membrane muqueuse.

Étiologie. — La cause la plus fréquente de la conjonctivite est l'exposition du globe de l'œil à l'air, surtout à l'air humide, et principalement à un courant d'air froid. Cette affection peut présenter un caractère épidémique développé probablement sous l'influence de certaines conditions atmosphériques (Assalini). Elle serait inoculable (Wecker).

On la voit quelquefois se montrer pendant le cours d'une rou-

geole, d'une scarlatine, pendant un érysipèle. On en a fait un grand nombre de variétés, selon que la conjonctivite apparaît avec telle ou telle maladie : *conjonctivite variolique*, *rubéolique*, *scarlatineuse*, *érysipélateuse*, etc. Nous ne saurions accepter ces divisions, pour le moins inutiles.

Symptomatologie. — Au début, on observe une injection plus ou moins vive des vaisseaux de la conjonctive, qui se dirigent vers la cornée. Peu à peu la rougeur augmente ; les vaisseaux forment un lacis de plus en plus serré, et bientôt toute la conjonctive prend une teinte uniforme d'un rouge vif ; en même temps on constate de la tuméfaction, un liquide séreux s'infiltre sous la membrane muqueuse, il y a un *chémosis* qui fait une saillie parfois considérable au pourtour de la cornée ; quelquefois la conjonctive se couvre de petites phlyctènes, les malades éprouvent dans l'œil comme la sensation d'un corps étranger. La douleur est exaspérée par le mouvement des paupières ; l'œil, d'abord sec, devient larmoyant, les larmes sont brûlantes. Cette sécrétion est bientôt remplacée par un écoulement plus épais, opalin, blanchâtre et même jaunâtre ; puis la sécrétion reprend ses caractères normaux au fur et à mesure que la maladie marche vers la guérison. La photophobie est rare ; cependant les malades évitent la lumière pour prévenir le clignement des paupières. On observe peu de symptômes généraux et les malades ne se plaignent guère que d'une céphalalgie légère.

L'inflammation de la conjonctive est quelquefois compliquée de coryza, de laryngite.

Cette affection fort commune, facile à reconnaître à la teinte rouge de la conjonctive, à la conservation des facultés visuelles, n'est pas grave ; cependant on l'a vue se terminer par une ophthalmite.

Quand cette conjonctivite offre peu d'intensité et qu'elle siége plus particulièrement sur la muqueuse palpébrale et du cul-de-sac oculaire, elle constitue l'affection que certains auteurs (Fano, Wecker) ont désignée sous le nom d'*hypérémie de la conjonctive*.

Elle serait caractérisée : 1° par le développement des saillies vasculaires qui recouvrent les glandes de Meïbomius ; 2° par une injection et une légère tuméfaction de la conjonctive du cul-de-sac, avec quelques prolongements vasculaires sur la conjonctive oculaire ; 3° enfin, par le développement anormal et la saillie des anses vasculaires que forment les papilles (*état papillaire*) (Wecker).

Cette conjonctivite peut affecter une forme chronique ou subaiguë très-rebelle. Enfin elle peut donner naissance à des *granulations de la conjonctive*. (Voy. les *Granulations*, p. 67.)

Traitement. — Les émissions sanguines générales ou locales, aux apophyses mastoïdes (Gerdy), ne sont indiquées que quand l'inflammation est très-intense : on conseillera un léger purgatif ; cette médication sera indiquée surtout s'il existe quelque embarras du côté des voies

digestives. On instillera dans l'œil, plusieurs fois dans la journée, quelques gouttes d'un collyre au nitrate d'argent, au borax, au sulfate d'alumine, au sulfate de zinc. L'œil sera préservé de la lumière par un linge humide et flottant.

S'il existait un chémosis considérable, on devrait, à l'exemple de Sanson, exciser, à l'aide de ciseaux courbes, un ou plusieurs plis de la conjonctive boursouflée.

La plupart des auteurs modernes préfèrent les scarifications aux excisions de la conjonctive.

Contre l'hypérémie, on conseille les douches froides et l'emploi d'un collyre laudanisé ; dans ce cas ce serait l'alcool surtout qui agirait (de Græfe).

Bibliographie. — Harrer, *Diss. de ophthalmia*. Heidelberg, 1778. — Rowley, *An essay on the ophthalmia*, etc. London, 1771. — Truka de Krzowitz, *Historia ophthalmia*, etc. Vienne, 1783. — J. Ware, *Remarks on the ophthalmy*, etc. London, 1780. — Wollersheim, *Diss. de ophthalmia*. Bonn, 1788. — Moore Noble, *A treatise on ophthalmy*, etc. Birmingham, 1800. — C. Farrel, *On ophthalmia and is consequences*. London, 1811. — Assalini, *Manuale de chirurg*. Milano, 1812, part. II, p. 117. — O'Halloran, *Pract. remarks*, part. I, *On accute and chronic ophthalmia*, etc. London, 1824. — W. Mackensie, *Pract. remarks on catarrhal Ophth.* etc., in *Lond. med. and phys. Journ.*, 1826, vol. LVI, p. 317. — Sichel, *Traité de l'ophthalmie, etc.* Paris, 1837. — Slade, *Ophthalmia*. London, 1838.

§ 2. — *Conjonctivite scrofuleuse* (*pustuleuse*, *plastique*).

Cette affection, que l'on observe chez les jeunes sujets de constitution lymphatique, est caractérisée par la forme particulière de l'injection vasculaire. Les vaisseaux injectés ont l'aspect d'un faisceau triangulaire dont la base correspond au cul-de-sac oculo-palpébral, et dont le sommet se rend à une petite pustule d'un blanc grisâtre, quelquefois opaline, qui se rencontre souvent à l'union de la cornée avec la sclérotique, quelquefois sur la cornée elle-même. Il existe dans certains cas plusieurs paquets vasculaires sur la conjonctive enflammée, mais toujours ces faisceaux sont distincts, et l'inflammation n'envahit pas en général la conjonctive palpébrale.

Les pustules de la conjonctive ne présentent rien de grave lorsqu'elles n'ont pas envahi la cornée ; elles disparaissent quelquefois spontanément ou tout au plus présentent une petite ulcération qui n'offre aucune gravité. Il n'en est pas de même de celles qui ont envahi la cornée (voy. *Kératite pustuleuse*).

Les malades n'éprouvent que peu de gêne, telle que la sensation d'un corps étranger sous les paupières ; la photophobie et la douleur appartiennent aux pustules de la cornée.

Cette affection n'a rien de grave quand les pustules n'ont pas envahi la cornée ; elle dure de huit à quinze jours ; il n'est pas rare, cepen-

dant, de voir les pustules se succéder, et la maladie durer pendant un temps très-long.

Traitement. — La première indication est celle d'un traitement général qui améliore la constitution (traitement antiscrofuleux). Il ne faut pas cependant perdre de vue que ce n'est qu'au bout d'un temps fort long qu'on pourra espérer une modification heureuse de la constitution des sujets ; aussi doit-on s'occuper sérieusement du traitement de l'affection elle-même. Le traitement local sera subordonné à l'intensité de la maladie; on sera sobre d'émissions sanguines qui peuvent bien diminuer l'intensité de l'inflammation, mais qui affaiblissent le sujet; des purgatifs seront conseillés, on prescrira des collyres légèrement astringents.

Nous avons vu Sanson instiller une goutte de laudanum de Rousseau dans l'œil et obtenir très-rapidement ainsi l'oblitération du paquet vasculaire. Ce moyen nous a souvent réussi; cette espèce de caustique est bien préférable au nitrate d'argent et au sulfate de cuivre.

M. Wecker a préconisé récemment l'emploi du bioxyde de mercure hydraté en pommade.

Bibliographie.— Benedict, *Beitr. f. prakt. Med. und Ophthalm.* Leipz., 1812, vol. 1, p. 3.—L. Loyd, *On Scrophulous and purulent ophthalmia*, in *Treatise on scrofulous diseases.* Lond., 1821.—Mirault, *Mém. sur l'infl. de la rétine*, in *Arch. gén. de méd.*, 1829, t. XX, p. 477.— Duménil, *Diss. sur l'ophthalmie scrofuleuse*, th. Paris, 1833. — Landau, *Mém. sur le diagn. diff. des ophth. catarrhales et scrofuleuses*, in *Arch. gén. de méd.*, 1836, 2e série, t. XII, p. 308. — Sichel, *Remarques sur l'emploi des prép. iodurées, etc.*, in *Journ. des conn. méd.-chirurg.*, 1846-47, t. XIV, p. 86. — Despaux, *Trait. méth. des ophth. lymphatiques*, in *Arch. d'ophth.*, 1853, t. I, 259. — Wecker, *Du bioxyde de mercure hydraté, etc., dans la conjonctivite pustuleuse*, in *Bull. de thérap.*, 1862, t. LXII, p. 27.

§ 3. — *Conjonctivite purulente.*

On désigne sous ce nom les conjonctivites caractérisées par la sécrétion d'une quantité extrêmement abondante de pus. Nous en distinguerons trois espèces : 1° la conjonctivite purulente des adultes, ou ophthalmie d'Égypte; 2° la conjonctivite blennorrhagique; 3° celle des nouveau-nés.

1° *Conjonctivite purulente des adultes; ophthalmie d'Égypte; ophthalmie militaire, contagieuse.* — L'*étiologie* de cette affection est encore un sujet de controverse. Est-elle propre à l'Égypte et a-t-elle été importée en Europe par les soldats français lors de l'expédition dans ce pays? Se développe-t-elle en Europe sous l'influence des causes qui l'on rendue si grave en Afrique? Doit-on accuser l'uniforme militaire, l'impression du froid humide? etc.

La plupart des auteurs qui l'ont observée en Belgique, où elle a fait de grands ravages, pensent que c'est une maladie spécifique, dont le virus a eu sa source probable en Égypte (Warlomont et Testelin). Pour ces auteurs, la maladie dont nous nous occupons serait caractérisée par l'apparition sur la conjonctive de granulations spéciales vésiculeuses. Le virus se développerait même dans les glandes vésiculeuses conjonctivales devenues granuleuses (Bendz).

J. Thiry admet l'existence d'un virus granuleux spécial se développant sur les muqueuses, et l'ophthalmie granuleuse naîtrait de la contagion du pus granuleux uréthral ou vaginal? Jusqu'ici cette théorie n'a pas été généralement adoptée.

Les causes favorisant le développement de cette maladie sont l'encombrement, la chaleur, les orages (Gulz), les marches forcées, l'habillement militaire (?), etc.

Elle se propage par contagion immédiate (Decondé), par contagion médiate, et enfin par infection (*Congrès ophthalmologique de Bruxelles*).

Quant à son élément contagieux, il est peu connu (Testelin et Warlomont) ; ce serait le pus, pour M. Van Roosbrœck (?).

Symptomatologie. — Comme toutes les conjonctivites, la maladie débute par la sensation de corps étranger logé entre l'œil et les paupières, puis la douleur augmente et devient très-vive ; l'impression de la lumière est pénible, la conjonctive est rouge, injectée ; les paupières sont tuméfiées, rouges, et leur surface interne est couverte de petites vésicules ou granulations ; on constate un écoulement visqueux, puis muco-purulent. Comme nous l'avons déjà dit, pour beaucoup d'auteurs ces granulations préexisteraient toujours aux accidents subaigus ou aigus de l'ophthalmie purulente granuleuse (Testelin et Warlomont).

Bientôt, si l'affection prend une marche suraiguë, la douleur devient plus intense, et il existe un blépharospasme tel qu'il est impossible d'ouvrir les paupières du patient ; si cependant on y arrive, on voit la conjonctive de couleur lie de vin, la cornée enchâssée dans un bourrelet chémosique considérable ; le chémosis est tel dans certains cas, que la muqueuse vient faire hernie entre les paupières ; l'écoulement du muco-pus devient extrêmement abondant.

Il faut remarquer qu'une partie du liquide s'accumule souvent dans le cul-de-sac oculo-palpébral, où il prend l'aspect d'une fausse membrane ; il est assez fréquent de le voir jaillir à l'extérieur lorsqu'on entr'ouvre les paupières un peu brusquement. Le chirurgien doit apporter une grande attention à ce phénomène : on comprend, du reste, les accidents qui pourraient survenir si une certaine quantité de pus venait à pénétrer dans ses paupières.

Arrivée à ce point, la maladie s'arrête ; les symptômes diminuant d'intensité, l'écoulement devient de plus en plus séreux, et le malade guérit ou complétement ou en conservant des granulations sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir.

Mais cette heureuse terminaison est loin d'être la plus fréquente ;

dans la plupart des cas, la maladie s'aggrave encore, la cornée s'enflamme, devient nébuleuse; elle ne se laisse plus traverser par les rayons lumineux. D'autres fois, on observe des ulcérations dont il est souvent difficile de constater l'existence, cachées qu'elles sont par le bourrelet chémosique. Enfin, dans d'autres circonstances plus fâcheuses encore, la cornée se gangrène, tombe tout d'une pièce; c'est alors que l'humeur vitrée s'échappe par la solution de continuité du globe de l'œil, et que l'on voit l'inflammation des tissus intra-oculaires se terminer par la fonte purulente de l'œil. En même temps on observe des symptômes généraux, quelquefois très-intenses : fièvre, chaleur de la peau, agitation, délire, etc.

Cette maladie est des plus graves, car elle peut se terminer par la perte absolue de l'œil; dans beaucoup de cas on observe, du côté de cet organe, des suites fort graves : l'opacité plus ou moins étendue de la cornée, la cataracte, etc.

Telle qu'elle vient d'être décrite, la conjonctivite purulente granuleuse affecte, comme on le voit, une marche suraiguë. Mais il résulte des observations de la plupart des médecins militaires belges, que cette affection présente successivement trois périodes : un état chronique, un état subaigu et un état suraigu que nous venons de décrire.

L'*état chronique* est caractérisé par l'existence de granulations vésiculaires siégeant sur la portion rétro-tarsienne de la conjonctive palpébrale, et de granulations vasculaires au niveau des cartilages tarses. Il y a une légère sécrétion muqueuse, avec sensation de lourdeur et de corps étranger derrière les paupières. C'est cet état qui, négligé ou sous l'influence de causes déterminantes, peut donner lieu, soit à l'inflammation aiguë, soit d'abord à l'état subaigu que nous allons décrire.

Cet *état subaigu* se caractérise par une vascularisation plus grande de la conjonctive, le liquide sécrété devient purulent, les granulations sont plus développées et plus rouges, la caroncule et le pli semi-lunaire sont engorgés et tuméfiés. Les douleurs sont plus marquées, surtout la pesanteur des paupières. Enfin à cet état succède la forme suraiguë déjà décrite.

D'après quelques auteurs, la conjonctivite pourrait naître sans être précédée de granulations (Bendz); cette forme, dite alors catarrhale, est rejetée par d'autres qui admettent tout au plus le développement concomitant des granulations et de la conjonctivite suraiguë, et cela dans des conditions fort exceptionnelles (Henrotay, Testelin et Warlomont; *note dans Mackensie*).

Ajoutons enfin que pour M. Wecker, l'*ophthalmie militaire* n'existe pas en tant qu'affection distincte; tantôt elle ne serait autre que la manifestation de granulations aiguës ou chroniques, comme l'admettent la plupart des médecins belges, dans d'autres circonstances aussi elle serait confondue avec la conjonctivite catarrhale, la conjonctivite purulente simple et la conjonctivite diphthéritique.

La *marche* de cette affection varie évidemment selon sa forme, chronique, subaiguë ou suraiguë.

Le *diagnostic* est assez facile à faire ; cependant on l'a confondue avec l'ophthalmie catarrhale ou conjonctivite catarrhale. Mais ses caractères de fixité, son apparition l'été, sa contagion médiate et immédiate, même par voie miasmatique, les granulations caractéristiques en arrière des tarses, etc., la feront toujours distinguer d'une conjonctivite catarrhale, qui naît ordinairement sous des influences atmosphériques spéciales et surtout l'hiver.

Le *pronostic* est toujours assez grave ; il devient très-sérieux quand l'ophthalmie prend la forme suraiguë.

Traitement. — Les individus affectés d'ophthalmie purulente contagieuse seront isolés autant que possible ; on prendra les plus grandes précautions afin que les linges et tous les objets ayant servi aux malades ne puissent servir à d'autres ; car, il ne faut pas l'oublier, la maladie est éminemment contagieuse. Il y a donc un traitement prophylactique fort sérieux, dont les principes ont été très-bien formulés par le congrès ophthalmologique de Bruxelles.

Au début de la maladie, on emploiera les émissions sanguines générales ou locales ; des sangsues seront appliquées autour de l'orbite, aux apophyses mastoïdes. On a conseillé la scarification de la conjonctive, l'excision du chémosis (Sanson). Des purgatifs énergiques seront employés conjointement avec les antiphlogistiques ; des lotions fréquentes seront faites non-seulement sur l'œil, mais encore entre les paupières. Les liquides dont on fera usage sont ou des collyres opiacés, ou mieux des collyres astringents, caustiques ; le nitrate d'argent (Duval, Testelin et Warlomont), les sulfates de cuivre, de zinc, ont été quelquefois prescrits à des doses considérables ; 5 grammes de nitrate d'argent, par exemple, pour 30 grammes d'eau distillée. Dans certains cas, une médication purement empirique a donné des résultats presque inattendus : tel est par exemple l'émétique donné à dose rasorienne (Hairion). On a aussi conseillé l'application d'acétate de plomb pulvérisé (Buys), la teinture d'iode (Fournier), le tannin (Hairion).

BIBLIOGRAPHIE. — Desgenettes, *Hist. méd. de l'armée d'Orient.* Paris, 1802.— Larrey, *Rel. chirurg. de l'expédit. de l'armée d'Orient, etc.* Paris, 1804. — Assalini, *Obs. sur la peste, etc., ophth. d'Egypte, etc.* Paris, an IX, et 2e éd., 1805. — Reid, *An essay on ophthalmia*, etc. Portsea, 1806. — Wetch, *Account of the ophthalmia*, etc. London, 1807.—Farrel, *Obs. on ophth. and its consequences.* London, 1811.— Helling, *Beob. aus dem im letzen Feldzuge* 1813 *und* 1814, etc. Berlin, 1815. — Vasani. *Storia dell' ottalmia contag. d'Egitte*, etc. Milan, 1816.—Hufeland, *Ueber die Ursache der Kriegs-Ophthalmie*, in *Hufeland's Journ. der prakt. Heilkunde*, 1816, p. 109. — W. Adams, *A. Letter to the direct. of Greenwich hosp. for the extern. of the Egyptian ophth.* Lond., 1817 ; *Ueber die egypt. Ophth.*, etc., in *Graefe*

und Walther's Journ. der Chirurg., 1820, t. I. 170. — C. F. Græfe, *Gebrauch d. weissen Præcipit. gegen contagiöse Ophthalmie*, in *Græfe und Walther's Journ.*, 1822, t. III, p. 105. — Ph. Walther, *Die contagiöse Augenentzündung am Niederrhein*, etc., in *Græfe und Walther's Journ.*, 1821, t. II, p. 36-165. — C. F. Græfe, *Die epidemisch-contagiöse Augenblennorrh. Egyptens*, etc., in-4°, Berlin, 1823. Sentin, *Considér. sur l'ophth. des Pays-Bas*, 1824. — Rosas, *Breve saggio sull' ottalmia*, etc., in *Medicin. Jahrbücher des k. k. österr. Staates*, 1825, t. II et III.—Vleminckx et Van Mons, *Essai sur l'ophth. de l'armée des Pays-Bas*. Bruxelles, 1825. — De Courtray, *Coup d'œil sur l'ophth. qui attaque particul. les milit. de notre armée*. Gand, 1827. — L. Fallot et L. J. Varlez, *Rech. sur les causes de l'ophth. qui règne dans quelq. garnisons*, etc. Bruxelles et Paris, 1829. — Canstatt, *Mém. et obs. sur la cause qui entretient l'ophth. mil. dans l'armée*, in *Bull. méd. belge*, 1834, n° de sempt., p. 6 et 7. — Vleminckx, *Rapport à M. le ministre de la guerre sur l'ophth. de l'arm.* Bruxelles, 1834. — Burkard Eble, *Consid. sur la bléph. catarrh. des armées*, etc. (trad. par MM. Kriss et Cunier). Louvain, 1836 ; *De la struct. et des mal. de la conjonctive* (trad. de E. de Lozen). Bruxelles, 1836. — Decondé, *L'ophth. de l'armée est-elle contag.? etc.*, in *Bull. méd. belge*, 1837, p. 54 ; *Ann. de la société de médecine d'Anvers*, 1837-38, p. 17 ; 1840, p. 314 ; 1841, p. 254 ; 1842, p. 152 et 317 ; 1845, p. 130. — Fallot, *Nouv. rech. path. et statistiques sur l'ophth. qui règne dans l'armée belge*. Bruxelles, 1838. — Decondé, *Mém. sur diff. questions qui se rattachent à l'ophth.*, etc., in *Ann. de la Soc. de méd. de Gand*, 1840, t. II, p. 122 et suiv.; *Ann. d'ocul.* (*passim*), 1840-41-42-43-44-45 et 1849.—Gouzée, *Rech. sur l'état des conj. palpébrales*, etc., in *Ann. de la Soc. de méd. de Gand*, 1840, t. II, p. 160.—Piringer, *Die Blennorrhœ am Menschl. Auge*, analyse, in *Ann. d'oculistique*, 1841, t. V, p. 79. — Gouzée, *De l'ophth. qui règne dans l'armée belge*. Bruxelles, 1842. — Decondé, *Hygiène de l'ophth. dite des armées*. Liége, 1844. — Rigler, *Ueber die egyptische-Augen-Entzündung* (*Allg. Zeit. f. Mil.-Aerzte* n° 17). Braunschw., 1844. — F. Cunier, *Rech. statistiques*, etc., in *Ann. d'ocul.*, 1847, t. XVII, p. 147 et suiv.; *De l'ophth. dite militaire ou cont.*, etc., in *Ann. d'ocul.*, 1847, p. 263.—F. Hairon, *Nouv. cons. prat. sur l'ophth. des armées*, in *Arch. belges de méd. milit.*, 1848, t. II, p. 5, 73, 141 ; *Mém. sur les effets physiolog. et thérap. du tannin*. Louvain, 1851. — Decondé, *Mém. sur l'on. de la conjonct. au point de vue de ses alt. path.*, etc., in *Arch. belges de méd. milit.*, 1849, t. III, p. 145. — Wilde, *Lond. Journ. of med. science*. January 1851. — Bendz, *Quelques consid. sur l'ophth. dite militaire, par rapport à son apparition dans l'armée danoise depuis* 1851, in *Ann. d'ocul.*, 1854, t. XXXIII, p. 164 ; *Congrès ophthalm. de Bruxelles*, p. 232. — Buys, *Ann. d'oculistique*, 1854, t. XXXII, p. 244. — Kirkpatrick, *Dublin quarterly Journ. of. med. science* (épidémie d'Irlande). May 1856, p. 335. — Testelin et Warlomont, in *Traité* de Mackensie de 1858.

2° *Conjonctivite purulente blennorrhagique*. — Désignée encore sous le nom d'*ophthalmie blennorrhagique*, cette affection résulte du contact du pus blennorrhagique avec la conjonctive.

Cette étiologie n'a pas toujours été admise, et quelques auteurs ont admis l'existence de la conjonctivite blennorrhagique métastatique ou sympathique. Depuis longtemps ces théories ont été réfutées, nous ne pouvons les discuter ici, cependant il nous faut dire qu'elles reposaient sur une observation assez exacte des faits, l'interprétation seule était théorique et contestable. En effet, depuis peu, certains auteurs (Ricord, Fournier) ont décrit une *ophthalmie rhumatismale blennorrhagique* résultant non plus d'une inoculation du pus blennorrhagique, mais apparaissant sous l'influence de causes déterminantes peu connues, dans le cours d'une blennorrhagie. Cette ophthalmie, dite blennorrhagique, diffère essentiellement de la conjonctivite purulente suite d'inoculation, elle affecte les deux yeux, ne reste pas limitée à la conjonctive, donne lieu à un épanchement dans la chambre antérieure (*aquo-capsulite*), à de l'iritis et à une légère conjonctivite oculo-palpébrale. Enfin elle est peu grave, elle coïncide toujours avec la blennorrhagie et souvent avec des accidents rhumatismaux du côté des articulations (*arthrite rhumatismale blennorrhagique*).

La conjonctivite purulente blennorrhagique s'observe à tous les âges, surtout chez les hommes (Lassus, Boyer); cependant les femmes n'en sont pas exemptes (Cunier, Rognetta, Ph. Boyer). Comme nous l'avons dit, c'est par l'inoculation directe qu'elle se produit, et ces divers modes d'inoculation ont été longuement étudiés par Astruc, Swédiaur, Sichel, Ricord, etc. Quelques auteurs (Decondé, Cunier, Fano) adoptent une autre cause que la contagion, c'est l'infection miasmatique; cette opinion est vivement combattue par beaucoup d'autres (Hairion, Ricord, etc.)

Symptômes.—Les symptômes de cette variété de la conjonctive sont les mêmes que ceux de la conjonctivite purulente; cependant, dans quelques cas, on remarque comme caractère particulier à cette forme une marche beaucoup plus rapide, puisqu'il peut suffire de douze ou de vingt-quatre heures pour amener la destruction du globe de l'œil. Les malades accusent une douleur souvent très-vive qui s'accompagne de photophobie; dans quelques cas, on observe une rémittence qui pourrait faire croire à la disparition de la maladie; mais les souffrances reparaissent bientôt avec une nouvelle intensité. Cette rémittence, qui d'ailleurs n'est pas fréquente, est-elle un des caractères de la maladie? ou bien la rechute doit-elle être attribuée à un nouveau contact du pus blennorrhagique? M. Hairion de Louvain a signalé l'engorgement d'un petit ganglion lymphatique situé au-devant de l'oreille du côté malade; mais pour cet auteur, l'apparition de ce *bubon* préauriculaire, coïncidant avec un écoulement purulent jaune verdâtre, accompagné de peu de réaction générale, serait caractéristique de l'ophthalmie gonorrhéique *syphilitique*, ophthalmie suivie de symptômes de syphilis constitutionnelle?

Le *diagnostic* de la conjonctivite blennorrhagique doit être fait avec

l'ophthalmie purulente contagieuse des adultes, et surtout avec l'ophthalmie blennorrhagique catarrho-rhumatismale.

La première de ces affections est souvent difficile à distinguer de la conjonctivite blennorrhagique, cependant elle serait surtout caractérisée par l'existence préalable de *granulations* qui, à un moment donné et en dehors de toute contagion blennorrhagique, se seraient enflammées.

Nous avons indiqué les caractères de l'ophthalmie blennorrhagique catarrho-rhumatismale, nous n'y reviendrons pas.

Enfin quelques auteurs (Wecker) pensent que la conjonctivite qui donne lieu à la perforation de la cornée en douze ou vingt-quatre heures ne serait autre que la *conjonctivite diphthéritique*, qui peut résulter aussi du contact du pus blennorrhagique avec la conjonctive. On conçoit alors toute l'importance de ce diagnostic, vu la malignité de la conjonctivite diphthéritique. Pour M. Wecker, la roideur palpébrale, la pâleur de la conjonctive, le pus séreux, fibrineux, caractériseraient le début de la conjonctivite diphthéritique et donneraient lieu à des indications thérapeutiques tout autres que celles de la conjonctivite purulente simple.

Traitement. — Cette affection réclame à peu près le même traitement que la conjonctivite purulente des adultes, seulement il doit être encore plus énergique. Sanson n'hésitait pas, dans ce cas, à pratiquer l'excision du bourrelet chémosique et à cautériser fortement toute la conjonctive avec le nitrate d'argent, et, afin qu'aucune portion de muqueuse n'échappât à l'action du caustique, il fendait la commissure des paupières. Sept fois de suite, disait-il dans ses leçons de clinique, ce procédé lui avait réussi; mais depuis il avait eu des insuccès. On ne pourrait donc pas compter d'une manière absolue sur une thérapeutique aussi énergique; et le chirurgien devra être extrêmement réservé sur le pronostic. On a conseillé les préparations de cubèbe ou de copahu à l'intérieur? En tout cas une bonne précaution à prendre est l'occlusion de l'œil resté sain (Warlomont). Certains auteurs ont préconisé et employé avec succès les injections avec l'eau fortement alcoolisée (Gosselin); l'irrigation continue (Chassaignac).

Bibliographie. — Camerarius, *De ophth. venerea*, etc. Tubingue, 1734. Beer, *Von der syph. Ophth.*, in *Auswahl a. d. Tagebuche*, etc., 1800, n° 1, p. 1. — Swediaur, *Traité comp. des mal. syphilit.*, 4e éd., t. I, p. 191. — Spangenberg, *Von indicat. bei die ophth. Gonorrh.*, in *Horn's n. Arch.*, 1812, t. XVII, p. 270. — Bœhme, *Diss. de ophth. syphilitica*. Berlin, 1821. — Benedict, *Comm. ophth. de blennorrhœa oculi syphilitica sanatione*. Breslau, 1815. — Eissen, *Du trait. de l'ophth. blennorrh.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1829, t. XXI, 1re série, p. 125.— Laugier, *Dict. de méd.* en 30 vol., 1833, t. V. p. 345.— Ricord, *Quelq. consid. pratiques sur l'ophth. blennorrh.*, in *Bull. de therap.*, 1841, p. 347.—Hairon, *Mém. sur l'ophth. gonorrh.*, in *Ann. d'oculist.*, 1846, t. XV, p. 156, et 1847, t. XVIII, p. 205. — Pénauguer,

De l'ophth. blennorrh., th. de Paris, 1851. — Guyomar, *Rech. sur les ophth. contagieuses, etc.*, th. de Paris, 1858, n° 262. — Cullerier, *Des aff. blennorrhagiques*, leçons cliniques publiées par E. Royet, 1861. — Melchior Robert, *Nouv. trait. des mal. vénér.* Paris, 1861. — Fournier, *Nouv. dict. de méd. et chir. pratiques* (art. BLENNORRH., *Ophth. rhumatismale*), 1866, t. V, p. 245. — H. Tixier, *Consid. sur les acc. à formes rhum. de la blennorrh.*, thèse de Paris, 1866.

3° *Conjonctivite purulente des nouveau-nés.* — Cette affection se rencontre principalement dans les salles où se trouve une grande agglomération d'enfants; elle se propage rapidement de l'un à l'autre, soit par la transmission d'un miasme particulier, soit par le contact des linges ou des éponges ayant servi aux autres enfants (S. Cooper, Dequevauviller). Cette conjonctivite a été considérée par certains ophthalmologistes comme produite par le contact de matières virulentes sécrétées par les parties génitales de la mère (Scarpa, Sanson, Laugier); nous ne faisons que signaler cette opinion qui, dans quelques circonstances, peut être parfaitement fondée (Fano, Wecker, etc.).

Symptomatologie. — La première semaine après la naissance ou seulement au bout de quelques mois, apparaissent les symptômes suivants : Tuméfaction des paupières, photophobie, sécrétion d'abord liquide, qui devient de plus en plus épaisse et ne tarde pas à prendre la consistance du pus. Souvent la maladie se trouve bornée à la conjonctive palpébrale, et la conjonctive oculaire reste intacte.

La marche de cette affection est la même que celle de l'ophthalmie purulente. Cependant elle présente moins de gravité, et on le comprend si l'on tient compte de l'absence de lésion du côté du globe oculaire; il est cependant des cas dans lesquels on observe tous les accidents qui appartiennent à la conjonctivite purulente des adultes, et surtout une destruction rapide de la cornée, attribuée à tort au séjour du pus entre les paupières.

Enfin il nous reste à faire remarquer le dépérissement rapide des enfants atteints de la conjonctivite purulente; aussi faut-il prendre en considération ce fait qui est capital dans le régime à imposer aux petits malades.

Le *pronostic* est d'autant plus grave que les enfants sont plus jeunes et ont la fente palpébrale plus étroite.

Traitement. — Soins de propreté, injections astringentes et très-souvent répétées entre les paupières; la dose de sel qui entre dans la composition du collyre sera proportionnée à l'intensité de la maladie. On prescrira aussi la cautérisation à l'azotate d'argent mitigé.

Il y a quelques années, M. Chassaignac a appelé l'attention sur une forme particulière de l'ophthalmie des nouveau-nés, à laquelle il a donné le nom d'*ophthalmie pseudo-membraneuse*.

D'après M. Chassaignac, cette affection serait assez fréquente : elle

représenterait environ un quart ou un cinquième des ophthalmies observées chez les enfants.

Les symptômes qu'il assigne à cette maladie sont : la tuméfaction des paupières, le renversement en dedans, par conséquent la déviation des cils ; la rougeur de la conjonctive palpébrale. Mais le caractère pathognomonique de cette affection serait l'existence d'une pseudo-membrane, qui se présente sous la forme d'une toile fine demi-transparente, se détachant avec assez de facilité, devenant opaque et plus épaisse par l'action des douches oculaires. On la rencontre sur la conjonctive palpébrale plus souvent que sur la conjonctive bulbaire ; quelquefois elle n'occupe qu'un des points de cette surface. Le liquide sécrété par les parties malades est muqueux ou muco-purulent.

Le *traitement* consiste dans l'application de douches oculaires dirigées sur le globe de l'œil. M. Chassaignac a décrit avec soin, dans le mémoire cité, le procédé le meilleur pour l'administration de ces douches.

Nous verrons bientôt combien cette ophthalmie pseudo-membraneuse diffère de la conjonctivite diphthéritique décrite par certains auteurs modernes (Fano, Wecker, etc.).

Bibliographie.—Dreyssig, *Diss. de ophth. recens natorum.* Erfurt, 1793. — Goetz, *Diss. de ophth. infantum*, etc. Iéna, 1791.—Jungken, *Spec. pro venia docendi : nunquam lux clara ophth. neonatorum causa est occasionalis.* Berlin, 1817.—Mongenot, *Faits princip. obs. à l'hop. des Enf. malades, etc.*, in *Ann. méd.-chir. des hôpitaux*, 1816, p. 516. — J. C. Metsch, *Diss. de blepharophth. inf. recens nat.* Berlin, 1821. — G. Theving, *De blepharopht. inf. recens nat.* Berlin, 1821. — Ammon, *Monogr. f. d. Augen und Augenliderentzündung neugeborner Kinder.* Leipzig, 1825. — Ziegler, *De ophthalmia neonatorum.* Geissen, 1828.— Laugier, *Dict. de méd.* en 30 vol., 1833, t. V, p. 323.— Dequevauviller, *De l'ophthalmie des nouveau-nés, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1843, t. I, p. 397, et t. II, p. 9. — Chassaignac, *Rech. sur la nature de l'ophth. pseudo-memb.*, in *Arch. d'ophthalm.*, 1854-55, t. III, p. 235, et t. IV, p. 35.—Consulter en outre les divers traités des mal. des enfants, Billard, Rilliet et Barthez, Bouchut, etc.

§ 4. — *Conjonctivite diphthéritique.*

Désignée encore sous les noms d'*ophthalmie diphthéritique*, de *diphthérite de la conjonctive*, cette affection n'est pas caractérisée par un simple dépôt fibrineux à la surface de la conjonctive, mais bien par l'*infiltration de la fibrine dans l'épaisseur même de cette membrane* (De Græfe, Wecker).

Symptômes. — On lui distingue trois périodes, plus ou moins nettement accusées (Wecker, Fano).

Première période. — Elle est caractérisée par l'infiltration fibrineuse de la conjonctive, les paupières sont dures, il est impossible de les renverser, la muqueuse épaisse, jaunâtre, luisante, offre un réseau vasculaire peu serré et de petites ecchymoses. Les douleurs sont violentes, la chaleur développée, le liquide qui s'écoule de la conjonctive est séreux, grisâtre, fibrineux et s'altère facilement.

Dans quelques cas, il existe une véritable exsudation à la surface de la conjonctive, l'épithélium sous-jacent est détruit et la couche exsudée est très-adhérente, ce qui la distingue entièrement de la conjonctivite pseudo-membraneuse décrite par M. Chassaignac, qui d'après M. Wecker ne serait autre qu'une variété de la conjonctivite purulente? Cette première période dure cinq à six jours (Wecker).

Deuxième période. — La conjonctive s'injecte et se gonfle, de nombreux vaisseaux se développent et une sécrétion purulente abondante apparaît. Peu à peu les masses fibrineuses infiltrées sont éliminées ou résorbées, parfois de larges plaques blanches deviennent libres, d'autres fois cette élimination est presque insensible. L'épithélium conjonctival a disparu, les papilles vasculaires sous-jacentes sont mises à nu, le pus est sécrété en grande abondance et parfois il est coloré par des globules sanguins. L'élimination irrégulière des plaques diphthéritiques donne souvent à la conjonctive un aspect marbré caractéristique.

A la fin de cette période, il est impossible de distinguer la conjonctivite purulente diphthéritique de la conjonctivite purulente simple (Wecker).

Troisième période. — Peu à peu la sécrétion purulente diminue, et cela d'autant plus vite que l'exsudation fibrineuse avait été moins profonde, la conjonctive se cicatrise et se rétrécit d'autant plus que la première période a été plus intense.

Dans quelques cas, ces trois périodes sont peu distinctes, et parfois la suppuration s'arrête et l'infiltration fibrineuse primitive reparaît.

Le plus grand danger de cette affection réside dans la fréquence des altérations de la cornée. Quand l'infiltration fibrineuse est étendue, les vaisseaux qui se rendent au pourtour de la cornée sont étranglés, atrophiés, et en douze ou vingt-quatre heures il peut y avoir mortification totale de cette membrane. Dans d'autres circonstances, les altérations de la cornée sont moins graves, elle s'ulcère et se nécrose dans une étendue beaucoup moindre, et ici il faut signaler la marche insidieuse de certains ulcères qui restent toujours tranparents et peuvent échapper à l'observateur. Les perforations qui parfois succèdent à ces ulcères ont une grande tendance à se combler, surtout lors de la première période, alors qu'il semble exister une tendance générale à l'exsudation fibrineuse (Wecker). Cependant si la première période se prolonge, ou pendant le cours de la deuxième période, il n'est pas rare d'observer une fonte purulente de l'œil.

Enfin les cicatrices qui succèdent à la troisième période peuvent

ultérieurement donner lieu à des altérations graves de la cornée, par suite du frottement continuel qu'elles exercent sur cette membrane et de la sécheresse de la conjonctive.

Diagnostic. — Il doit être fait avec la conjonctivite purulente, surtout celle qui donne lieu à des pseudo-membranes formées de mucus épaissi et de globules purulents. Mais dans la conjonctivite diphthéritique, l'épithélium est détruit, les fausses membranes sont adhérentes, difficiles à détacher, en outre la muqueuse est pâle, jaunâtre, exsangue, infiltrée et indurée à la première période. Dans la deuxième période, le diagnostic différentiel est impossible, il faut attendre la troisième, c'est-à-dire la formation des cicatrices, pour assurer qu'on a eu affaire à une conjonctivite diphthéritique.

Le *pronostic* est très-grave, surtout chez les adultes et au début d'une épidémie, l'énergie de l'exsudation, la vascularisation plus ou moins rapide, l'apparition des complications cornéennes, doivent entrer pour beaucoup dans la gravité variable du pronostic.

Les altérations de la cornée, dès le début de l'affection, sont fort dangereuses, et peuvent entraîner la perte de l'œil en douze ou vingt-quatre heures (Wecker).

Étiologie. — Cette affection se développe sous l'influence d'un état général préexistant, d'une altération du sang encore inconnue (Wecker). Sous cette influence générale, la moindre cause peut donner lieu à la conjonctivite diphthéritique. Les lésions traumatiques, la conjonctivite catarrhale, l'inoculation du pus de la conjonctivite blennorrhagique ou des nouveau-nés peut, chez un individu *prédisposé*, donner naissance à la conjonctivite diphthéritique ?

Les symptômes généraux graves qui l'accompagnent, l'altération simultanée des deux yeux, viennent encore témoigner en faveur d'une altération générale de l'organisme. Elle coïncide avec les cas de croup (Trousseau, de Græfe). M. Wecker la croit souvent liée à la syphilis héréditaire (?). Cette conjonctivite est contagieuse et épidémique.

Traitement. — Il est difficile au début de cette ophthalmie ; la plupart des auteurs (Wecker, de Græfe, etc.) proscrivent les cautérisations énergiques et les émissions sanguines locales comme les scarifications. Dès que la deuxième période tend à se manifester, par l'apparition d'une vascularisation plus étendue, on peut alors employer les caustiques mitigés et les scarifications ; mais il faut toujours agir avec prudence.

L'application de compresses glacées au début de l'affection soulage beaucoup les malades et est préconisée par les auteurs.

C'est donc à la deuxème période que les cautérisations doivent alterner avec les scarifications, et même d'autres émissions sanguines (sangsues) chez les adultes. On a conseillé aussi l'administration du calomel à l'intérieur, les frictions d'onguent napolitain ; le malade

doit être soumis à un régime sévère et les yeux doivent être fréquemment lavés à l'eau tiède.

Dans la troisième période, on doit combattre la xérophthalmie en lavant fréquemment les yeux avec de l'eau ou même du lait tiède. Quant aux complications du côté de la cornée, celles qui arrivent dès le début entraînent presque fatalement la perte de l'œil ; plus tard on doit traiter spécialement les ulcérations et les perforations de la cornée, comme nous le dirons plus loin. En tous cas, il est à peu près inutile de pratiquer la paracentèse de l'œil (Wecker).

Bibliographie. — Bouisson (de Montpellier), *Compte rendu de la clin. chirurg.*, 1846, et *Ann. d'oculist.*, 1847, t. XVII, p. 46-100 ; *Remarques sur l'ophth. pseudo-membr.*, in *Tribut à la chirurgie*, 1861, t. II, 305.—Chassaignac, *Sur la nature et le trait. de l'ophth. purul., etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1847, t. XVIII, p. 138.—De Graefe, *Arch. für Ophth.*, Berlin, 1854, Bd. I, Abth. 1, S. 108.— Gibert, *De l'ophth. diphthéritique*, in *Arch. gén. de méd.*, 1857, 5e série, t. X, p. 257.— Prichard, *British med. Journ.*, novembre 1857. — Magne, *Comptes rendus de l'Ac. des sciences*, 1858, p. 1260. — Wecker, *De la conjonctivite purulente et de la diphthérie de la conjonctive, etc.*, th. de Paris, 1861; *De l'emploi de l'eau chaude en compresses dans le traitement des mal. des yeux*, in *Bull. thérap.*, 30 mars 1862.

§ 5. — *Granulations de la conjonctive.*

A la suite des diverses espèces d'ophthalmies purulentes et de la conjonctivite catarrhale, on voit se développer à la surface de la muqueuse conjonctivale de petits corps du volume d'un grain de millet et qui peuvent arriver jusqu'à celui d'un grain de chènevis ; ce sont les *granulations*.

Il n'est peut-être pas de question en ophthalmologie qui ait soulevé autant de controverse et qui ait exercé autant l'esprit des observateurs, et malgré les travaux les plus importants, elle est loin d'être entièrement résolue. M. Desmarres en a décrit deux formes : dans l'une, ces petits corps sont sillonnés par des vaisseaux ; ce sont les *granulations proprement dites*. Dans l'autre, les vaisseaux existent seulement à la base de la granulation ; cette variété porte le nom de *trachome*. Cette distinction ne lui paraît d'aucune importance ; d'ailleurs, ces deux états se confondent le plus souvent.

Mais c'est principalement la nature des granulations qui a soulevé le plus de discussions. Selon les uns, les granulations seraient constituées par des kystes ou des pustules ; selon d'autres (Mackensie), elles sont dues à l'hypertrophie des papilles de la conjonctive. Suivant certains auteurs, ce sont des exsudations néoplastiques développées sous la muqueuse conjonctivale ; enfin, on a vu dans ces petits corps une inflammation et une hypertrophie des follicules mucipares (Velpeau).

Pour la plupart des auteurs allemands, les *granulations* ou *trachomes* seraient non un exsudat organisé, mais un *néoplasme* dû à une

division des cellules du tissu conjonctif qui compose la conjonctive (Wecker). Ils rejettent comme fausses les granulations qui résultent de l'hypertrophie papillaire de la conjonctive (*granulations* ou *trachomes papillaires* de Stellwag von Carion), et les granulations résultant d'un développement anormal des vésicules closes (Krause) de la conjonctive. Les véritables granulations seraient donc des productions *néoplastiques*.

Quelques auteurs (Fano) admettent deux variétés de granulations : les *vésiculeuses*, dépendant de l'hypertrophie des vésicules closes conjonctivales, et les *charnues;* ces dernières dépendant, soit d'hypertrophies papillaires, soit d'une exsudation plasmatique (Van Roosbrœck), soit enfin d'une affection végétante du tarse ! (Coursserant.)

Enfin, dans un récent article sur la blépharite muqueuse granuleuse, M. le professeur Gosselin admet trois ordres de granulations : les *papillaires*, les *vésiculeuses* et les *néoplastiques*. Nous adopterons ce mode de description, qui nous paraît le plus rationnel au point de vue clinique.

Caractères anatomiques. Granulations papillaires. — L'hypertrophie des papilles signalée par MM. Mackensie, Stellwag von Carion, Thiry, est très-fréquente. Ces granulations miliaires, formées par des anses vasculaires, ont leur siége de prédilection à la paupière inférieure. Elles forment une couche non interrompue du bord adhérent du cartilage tarse au cul-de-sac correspondant de la conjonctive.

Granulations vésiculeuses.— Décrites par MM. Velpeau, Foucher, Fano, etc., elles sont plus rares et plus disséminées, leur aspect grisâtre peu vasculaire, leur volume, les différencient des précédentes. Elles renferment un liquide visqueux, venant, soit des follicules clos (Krause), soit des follicules oblitérés (Gosselin). Elles coexistent souvent avec les granulations papillaires.

Granulations néoplastiques. — Formées par un exsudat sous-épithélial et considérées comme les seules granulations vraies (Wecker), elles sont bien distinctes, surtout au début de leur développement. S'étendant sur la conjonctive palpébrale depuis le bord adhérent du tarse jusqu'au cul-de-sac, elles envahissent aussi la conjonctive bulbaire et même la cornée (Wecker). Elles sont pleines, formées de noyaux, de substance intercellulaire et de fibres lamineuses. Leur aspect a été comparé à du tapioca cuit ou à du frai de poisson. Plus tard elles perdent leur saillie, subissent une transformation gélatineuse, et infiltrent la conjonctive (*Granulation* ou *trachome diffus* de Stellwag et Wecker). Elles donnent lieu ultérieurement à une sorte de cicatrisation de la conjonctive, qui diminue l'étendue de cette membrane, et produit une rétraction des paupières et des culs-de-sac.

Cette terminaison est fort importante à connaître et explique la gravité de ces dernières granulations relativement aux autres. De là la

grande distinction établie par les auteurs allemands entre ces granulations néoplastiques et les autres.

Les granulations néoplastiques coexistent presque toujours avec les granulations vasculaires (*Granulations mixtes* de Stellwag).

Étiologie. — On a cherché à expliquer le développement de granulations par une prédisposition individuelle, par l'état du sang : dans ces conditions, les granulations se montreraient sous l'influence des causes les plus légères ; enfin, certains auteurs considèrent les granulations comme contagieuses ; d'autres, au contraire, rejettent ce mode de propagation. Tout ce qu'il nous est permis de dire, c'est que ces petits corps sont souvent la conséquence de conjonctivites catarrhales, purulentes simples ou purulentes contagieuses. Certains auteurs admettent qu'elles sont produites exclusivement par l'ophthalmie purulente des adultes (Thiry). Pour d'autres, l'existence des granulations serait la manifestation la plus fréquente de ce qu'on a décrit comme ophthalmie purulente militaire (Wecker). Enfin elles peuvent se développer d'emblée, sous l'influence d'une mauvaise hygiène, quand beaucoup d'individus sont agglomérés dans un espace trop restreint (casernes, pensionnats, asiles, etc.).

Elles sont bien plus fréquentes chez les adultes, parfois sporadiques ; elles règnent souvent d'une façon épidémique coïncidant ou suivant la conjonctivite purulente des armées (Caffe, Florio, etc.).

Elles sont contagieuses d'après le plus grand nombre des ophthalmologistes, fait important au point de vue de l'hygiène publique et privée.

Symptomatologie. — Certains auteurs ont décrit des granulations aiguës, mais comme elles coexistent avec les conjonctivites aiguë simple ou purulente, sans les compliquer au moins pendant cette période aiguë, nous ne les décrirons pas à l'exemple de M. Gosselin.

Les granulations sont donc essentiellement chroniques, leurs symptômes physiques varient selon leur espèce.

Les *granulations papillaires* sont d'un rouge vif, forment des saillies serrées, séparées par des sillons plus ou moins profonds. Leur développement est variable, tantôt visible à l'œil nu, d'autres fois seulement à l'œil armé d'un instrument grossissant, elles paraissent alors pointues, arrondies, etc.

Elles recouvrent assez généralement toute la conjonctive palpébrale, et surtout la paupière inférieure.

Les *granulations vésiculeuses*, se montrent sans inflammation de la conjonctive ; elles sont plus volumineuses que les précédentes, se logent dans le cul-de-sac oculo-palpébral et se développent plutôt en surface qu'en épaisseur ; elles renferment un liquide jaunâtre, visqueux, qui se reproduit quand on l'a évacué par une piqûre : elles causent peu de troubles fonctionnels de l'œil ; quelquefois cependant elles sont assez nombreuses pour repousser les paupières en avant et

les écarter du globe de l'œil. M. Desmarres les considère comme de même nature que les précédentes ; et, sous l'influence d'une inflammation de la conjonctive, elles présenteraient tous les caractères des granulations charnues ; elles seraient dues à une exsudation plastique incomplète (?). Nous avons déjà dit quelle était leur nature, nous n'y reviendrons pas.

Les *granulations néoplastiques* (*trachomes*), sont assez faciles à voir quand elles sont récentes. Tous les auteurs s'accordent pour les comparer à des grains de tapioca cuit, à du frai de poisson ; elles diffèrent des précédentes en ce qu'elles ne contiennent pas de liquide dans leur intérieur. Plus tard, quand le tissu conjonctival est infiltré, et que les granulations sont *diffuses* (Wecker), il est difficile de les reconnaître, et les commémoratifs ou les phénomènes ultérieurs de rétraction conjonctivale peuvent seuls les faire diagnostiquer. Ces granulations existent ordinairement avec les granulations papillaires formant ainsi l'affection qu'on a désignée sous le nom de *granulations mixtes* (Stellwag, Wecker).

Les symptômes fonctionnels des granulations sont :

La gêne des mouvements des paupières, leur épaississement, une sécrétion puriforme, quelquefois assez abondante, la sensation d'un corps étranger et le larmoiement qui en est le résultat.

Les granulations disparaissent quelquefois spontanément ; mais le plus souvent la maladie se prolonge pendant un temps fort long, disparaît pour se reproduire de nouveau en passant par des phases d'exacerbations qui constituent une ophthalmie généralement limitée ; mais souvent aussi on observe une ophthalmie purulente qui peut faire perdre la vue en peu de temps. M. Desmarres cite une observation d'ophthalmie purulente des plus aiguës provoquée par des granulations et qui se termina par la disparition complète d'un pannus qui couvrait les deux cornées ; enfin, comme terminaison des granulations, citons encore le pannus, le raccourcissement de la conjonctive et la disparition du cul-de-sac oculo-palpébral supérieur (*symblépharon postérieur* d'Ammon), et enfin l'ectropion.

Traitement. — Au début et lorsque les granulations sont peu volumineuses, on pourra se contenter d'instiller quelques gouttes d'un collyre astringent matin et soir, entre les paupières. Lorsqu'il existe de l'inflammation, on aura recours aux antiphlogistiques. Quand les granulations présentent un volume considérable, on pratiquera l'excision ou la scarification. Mais le traitement qui est le plus souvent conseillé contre cette maladie est la cautérisation, soit avec l'azotate d'argent, le sulfate de cuivre, l'azotate d'argent et de potasse, le nitrate acide de mercure, le tannin (Hairion), l'acétate de plomb porté sur les granulations à l'aide d'un pinceau de blaireau (Buys). Le sulfate de cuivre est le caustique le plus souvent employé, mais il est quelquefois insuffisant ; on a alors recours au crayon de nitrate d'ar-

gent et de potasse, et au besoin, mais rarement, au nitrate d'argent pur. En général, et surtout pour les granulations néoplastiques, il faut éviter de provoquer une trop forte inflammation, qui donnerait lieu à des cicatrices consécutives très-étendues. A ces moyens locaux, on doit ajouter une hygiène bien entendue et éviter la contagion et les récidives.

Bibliographie. — Caffe, *Rapp. sur l'ophthalmie qui règne dans l'armée belge*. Paris, 1840. — Crocq, *Des granulations conjonctivales, nouv. doctrine de Thiry*, in *Ann. d'oculist.*, 1849, t. XXI, p. 108.— Artl. *Du trachome de la conjonctive*, in *Ann. d'oculistique*, 1850, t. XXIV, p. 232. — Hachevelle, *De l'ophth. granuleuse*, th. de Strasb. 1854. — Thiry, *Comp. rend. du congrès ophth. de Bruxelles*, session 1857. Paris, 1858, p. 318. — Coursserant, *De la conjonct. granulaire*, in *Gaz. des hôpitaux* (Soc. de médecine pratique), 1861, p. 128.— Gosselin, *Nouv. Dict. de méd. et ch. prat.* (Bléph. muq. granuleuse). Paris, 1866, t. V. p. 279. — Voy. aussi la *Bibliogr. de l'ophthalmie militaire*, page 59.

§ 6. — *Conjonctivite miasmatique. — Mitte.*

Cette maladie, que l'on observe principalement chez les égoutiers, les vidangeurs, est causée par l'action des gaz délétères sur la conjonctive. Les ouvriers eux-mêmes distinguent dans cette maladie trois périodes : 1° larmoiement (*mitte humide*); 2° sécrétion muco-purulente (*mitte grasse*); 3° sécrétion muqueuse et développement de granulations (*mitte indolente*). A cette dernière période les malades éprouvent de la céphalalgie ; ils la désignent sous le nom de *fronton*.

La résolution est la terminaison la plus fréquente de cette affection ; dès que les ouvriers ont cessé de s'exposer aux causes qui la produisent, des soins de propreté sont seuls nécessaires ; quand il se développe des granulations, celles-ci seront traitées ainsi qu'il a été dit plus haut.

II. Xérophthalmie.

On donne ce nom à une altération particulière de la conjonctive, caractérisée par la rétraction, le desséchement, la cutisation de cette membrane.

Symptomatologie. — La conjonctive bulbaire et palpébrale est desséchée, d'un rouge pâle, insensible au contact des corps extérieurs ; elle a diminué d'étendue, ses culs-de-sac sont moins profonds ; la caroncule est aplatie ; la cornée est grisâtre, dépolie ; les mouvements du globe de l'œil sont gênés, limités ; l'œil est sec, la sécrétion lacrymale est supprimée ou très-affaiblie. Les paupières perdent leurs cils, sont rapprochées, de sorte que l'ouverture palpébrale offre moins d'étendue qu'à l'état normal ; la vue, d'abord troublée, finit par être

complétement abolie ; cependant il est un fait remarquable, c'est que la vue se conserve beaucoup plus longtemps que ne pourrait le faire supposer l'état de l'appareil de la vision.

Cette affection, qui a été parfaitement caractérisée par le nom de *cutisation de la conjonctive*, est très-grave ; quand elle attaque les deux yeux à la fois, elle conduit infailliblement à la cécité, car jusqu'à présent elle n'a pu être modifiée par aucun traitement.

Étiologie. — Attribuée à l'oblitération des conduits lacrymaux et des glandules de la conjonctive, aux conjonctivites chroniques, ou à ces deux causes réunies (Duprez), la xérophthalmie succéderait surtout à l'ophthalmie granuleuse ou diphthéritique (Wecker). Pour d'autres auteurs, elle résulterait d'une modification spéciale de la conjonctive, soit après une inflammation chronique (Taylor), soit par suite d'un vice de l'innervation (Rognetta, Vidal de Cassis).

Les brûlures de la conjonctive peuvent aussi donner lieu à cette maladie. Enfin on a observé le xérosis congénital (Wardrop).

Traitement. — Les cautérisations de la conjonctive palpébrale et oculaire, les dérivatifs de toute sorte, les pommades les plus variées, les vésicatoires sur les paupières, les injections huileuses et émollientes, les excitants de l'appareil lacrymal, tels que l'exposition de l'œil à l'action du suc de l'oignon commun, médication dont on trouve l'indication dans Oribase, tout a échoué. Dans ces derniers temps, on a conseillé la glycérine appliquée sur la conjonctive.

Bibliographie.—Wardrop, *The lancet*, 29 nov. 1834, p. 344.— Duprez, *De la xérophthalmie*, th. de Paris, 1836.— Taylor, *Edinb. med. and surg. Journal.* January, 1854, et *De la xérophthalmie*, in *Ann. d'oculistique*, t. XXXI, 1854, p. 281.

III. Tumeurs de la conjonctive.

La conjonctive peut être le siége de tumeurs diverses ; nous les réunirons toutes dans ce chapitre.

§ 1. — *Polypes.* — *Verrues.*

Les *polypes* de la conjonctive sont assez rares et mal étudiés : les uns présentent de l'analogie avec les polypes muqueux des fosses nasales, cependant ils sont plus vasculaires (Kranka). D'autres polypes sont mous, grisâtres, lisses ; on les a désignés sous le nom de *polypes fongueux*,

Ces tumeurs, le plus souvent pédiculées, se développent généralement à la paupière supérieure. M. Desmarres en a vu un qui occupait le grand angle de l'œil et s'insérait au voisinage de la caroncule lacrymale. Neil a observé, dans un cas, deux polypes implantés sur

la même paupière. M. Fano a enlevé un polype formé de tissu fibroplastique.

Les polypes cachés, à leur début, derrière la paupière, sont le plus souvent ignorés du malade, car, à part une gêne légère dans les mouvements des paupières et la sensation d'un corps étranger sur la surface de l'œil, un peu de larmoiement et de rougeur de la conjonctive, ils ne causent aucune espèce d'accident. Aussi n'est-ce qu'en renversant la paupière qu'on peut les apercevoir : tel fut le cas de Neil cité plus haut. Quelquefois, cependant, attachés à la conjonctive de la paupière supérieure, ils pendent en avant de la cornée et apportent quelque obstacle à l'exercice de la vision ; plus rarement ils arrivent jusqu'au niveau de la paupière inférieure.

Il n'est pas rare de trouver sur la conjonctive d'autres espèces de tumeurs analogues aux précédentes, désignées sous le nom de *végétations*, se rencontrant à la suite de plaies de la conjonctive, de l'opération du strabisme ; il en est quelques-unes qui sont produites par la présence d'un corps étranger (Riberi, Guépin, etc.).

Les *verrues* forment ordinairement des tumeurs pédiculées, adhérentes au tissu sous-conjonctival. Elles résulteraient d'une hypertrophie locale des éléments du corps papillaire (Wecker). On peut les observer sur toute l'étendue de la conjonctive, même sur la cornée (Fano)? Certains auteurs les ont comparées aux végétations des organes génitaux (Travers). Souvent multiples, parfois très-volumineuses, ces productions ont une grande tendance à récidiver (Arlt), et peuvent donner lieu à un écoulement sanguin spontané (Seitz).

Le *traitement* de toutes ces tumeurs consiste dans l'excision et la cautérisation du pédicule ; les verrues sont beaucoup plus tenaces que les autres. On est obligé souvent de revenir à plusieurs reprises à la cautérisation.

§ 2. — *Pinguécula.*

On donne ce nom à une petite tumeur d'aspect graisseux développée dans le tissu cellulaire sous-conjonctival ; elle ne cause pas d'accident. Cette tumeur ne contient pas de graisse (Veller), elle résulterait d'une condensation du tissu cellulaire sous-conjonctival, avec hypertrophie épithéliale (Ch. Robin). Le seul traitement qui lui soit applicable consiste dans l'extirpation ; d'ailleurs, cette opération n'est indiquée que dans les cas où la tumeur trop volumineuse détermine quelque gêne et irrite la conjonctive.

§ 3. — *Tumeurs graisseuses. — Lipomes.*

Ces tumeurs sont assez rares ; d'après de Græfe leur siége de prédilection serait au côté externe et supérieur de la conjonctive, entre les droits supérieur et externe.

La conjonctive est saine, la couleur de la tumeur serait jaunâtre, sa

forme légèrement aplatie ; elle se prolongerait vers la glande lacrymale, ou ressemblerait à une expansion du tissu graisseux de l'orbite (Wecker). Ce tissu adipeux pourrait prendre un grand volume (Alessi, Abernethy), et donner alors naissance à une tumeur plus ou moins considérable ; quelquefois le lipome entoure la cornée et forme une sorte de chémosis graisseux (Desmarres).

Ces tumeurs ne doivent être enlevées que lorsqu'elles gênent la vision ; il faut disséquer la conjonctive et la conserver pour réunir ensuite par première intention (Wecker).

§ 4. — *Dermoïde conjonctival.*

C'est une tumeur formée par les éléments normaux de la peau (Ryba). Cette affection serait congénitale et résulterait d'un vice dans la transformation en muqueuse, de la membrane cutanée qui recouvre primitivement les yeux.

Cette tumeur siége souvent moitié sur la cornée, et moitié sur la sclérotique, et plus particulièrement à la partie externe et inférieure de la cornée transparente.

Son volume variable est ordinairement celui d'une lentille, sa couleur est grisâtre, jaunâtre, sa surface lisse ou sinueuse, souvent couverte de poils. Elle tend peu à peu à augmenter, et produit de fréquents accidents inflammatoires, surtout si elle est recouverte de poils.

La structure du dermoïde serait celle de la peau, on y aurait rencontré des glandes sudoripares (Ryba, Heyfelder) ; cependant d'autres observateurs n'ont pu les retrouver, et alors les éléments constituants se réduisent à du tissu cellulaire hypertrophié, très-peu de cellules adipeuses et une couche épaisse d'épiderme (Virchow).

On doit enlever partiellement cette tumeur, car elle se confond profondément avec la cornée et la sclérotique. Des cautérisations ultérieures seraient inutiles (Wecker).

§ 5. — *Kystes. — Tumeurs érectiles. — Varices.*

Nous ne ferons que mentionner les *kystes* de la conjonctive, les *tumeurs érectiles* et les *varices* de cette muqueuse. Les *kystes* sont fort rares et présentent les mêmes indications que les tumeurs du même genre développées dans d'autres régions. Il faudra toutefois tenir compte dans le diagnostic de la possibilité de l'existence des cysticerques ladriques sous-conjonctivaux.

Les *tumeurs érectiles* n'offrent rien de particulier à noter, elles résultent le plus souvent de l'expansion de tumeurs érectiles voisines.

Quant aux *varices*, fort rares, elles ont été vues par MM. Van Roosbrœck et Fano.

§ 6. — *Cancer de la conjonctive.*

On a observé quatre variétés de tumeurs malignes de la conjonc-

tive : le *cancroïde*, qui résulte le plus souvent d'une extension de la maladie débutant par la peau, l'*encéphaloïde*, le *cancer mélanique*, remarquable par sa récidive et sa propagation rapide, enfin le *fibroplastique* (Abernethy, Muller, Fano, etc.).

Toutes ces productions doivent être enlevées avec l'instrument tranchant, et trop souvent elles nécessitent le sacrifice de l'œil.

§ 7. — *Ptérygion.*

On donne ce nom à une sorte de végétation membraneuse triangulaire qui se développe sur la cornée et la sclérotique, et qui paraît être due à une hypertrophie avec épaississement de la conjonctive et du tissu sous-conjonctival.

Le ptérygion se trouve le plus souvent vers l'angle interne de l'œil : il a la forme d'un triangle dont la base répond à la caroncule lacrymale et le sommet au bord ou au centre de la cornée ; on trouve quelquefois deux ou un plus grand nombre de ptérygions sur le même œil.

Les ophthalmologistes en ont admis quatre espèces : le *celluleux*, le *vasculaire*, le *charnu* et le *graisseux*. M. Desmarres décrit les trois variétés suivantes :

1° *Ptérygion sarcomateux ou charnu.* — Constitué par une saillie d'un rouge vif, il est sillonné dans toute sa longueur par des vaisseaux plus ou moins nombreux ; lorsqu'il est volumineux, il cause de la gêne ; on l'a vu se compliquer de conjonctivite.

2° *Ptérygion membraneux.* — Celui-ci est formé par un épaississement peu marqué du tissu cellulaire sous-muqueux et non par la vascularisation et l'épaississement de l'expansion aponévrotique de l'un des muscles droits (Rognetta). Il est moins rouge, moins vasculaire, moins mobile que le précédent.

3° *Ptérygion graisseux.* — Il présenterait les mêmes caractères que les précédents, en outre on constaterait dans son épaisseur des espèces de granulations ou des masses d'apparence graisseuse, éparses çà et là de la base au sommet.

Quelle que soit la nature du ptérygion, son sommet est terminé en fer de lance d'un blanc nacré : cette disposition est presque toujours parfaitement régulière. Il est à remarquer que cette affection se développe sans inflammation ; aussi ses caractères anatomiques et son mode d'apparition le distinguent-ils facilement du pannus.

La marche de cette maladie est lente : cependant, sous l'influence d'une irritation quelconque, elle peut se développer avec une plus grande rapidité. Lorsqu'elle est bornée à la conjonctive, elle n'apporte qu'un peu de gêne dans les mouvements des paupières ; mais lorsqu'elle s'avance vers la cornée, la vue est plus ou moins compromise.

Étiologie.—On voit le ptérygion se développer parfois à la suite d'ophthalmies ; il résulterait alors d'une sorte d'atonie de la conjonctive avec

distension vasculaire (Beer, Scarpa, Mackenzie). Il serait plus fréquent dans les pays chauds (Lawrence, Heineken). Les corps étrangers, les poussières et en particulier les poussières calcaires (Beer) faciliteraient son développement. D'après M. Wecker, il serait toujours consécutif à des ulcères de la cornée siégeant vers l'anneau conjonctival ; ces ulcères auraient pour effet d'attirer à eux la conjonctive, d'où l'aspect triangulaire du ptérygion et le transport de son sommet de la périphérie au centre de la cornée, à mesure que l'ulcère cornéen marche vers le centre de cette membrane. Les diverses variétés résulteraient de la vascularisation plus ou moins marquée de la conjonctive, et non d'une transformation cellulaire, vasculaire ou graisseuse (Pétrequin). Sa nature est parfaitement connue aujourd'hui, grâce aux recherches micrographiques : il présente tous les éléments de la conjonctive hypertrophiés, peu de graisse et un développement anormal du tissu cellulaire sous-conjonctival (Testelin et Warlomont, Fano, Wecker).

Traitement. — Les astringents et les résolutifs ont paru quelquefois arrêter le ptérygion dans sa marche, et, dans quelques cas rares, le faire disparaître ; mais, presque toujours, il faut en venir à une opération chirurgicale. Le ptérygion sera extirpé, ou de son sommet vers sa base ou de la base vers le sommet. La conjonctive oculaire devra être disséquée avec soin pour la réunir par première intention et éviter ainsi toute récidive (Fano, Pagenstecher).

Bibliographie. — V. Ammon, *Zeitschrift für die Ophthalm.* Heidelberg, 1835, t. V, p. 84. (T. érectiles.) — Fl. Cunier, *Sur la nature du ptérygion*, in *Bull. méd. belg.*, 1836, p. 105.—Pétrequin, *Rech. d'an. path. sur la nat. du ptérygion*, in *Ann. de la Soc. de méd. de Gand*, 1838, et *Ann. d'ocul.*, 1838-39, t. I, p. 467, et 1844, t. XII, p. 225.— Sichel, *Mém. sur les kystes séreux de l'œil, etc.*, in *Arch. générales de méd.*, 4e série, t. XI, p. 430, 1846.—Welde, *Report on the progress of the ophth. Surgery*, etc., in *Dublin quarterly Journ. of med. scienc.* Dublin, 1847.— Ryba, *Prager Vierteljahrschrift*, 1853, t. XXXIX, p. 1, 31.—Kranka, *Tumeur lipomateuse de la conjonctive oculaire*, in *Ann. d'oculistique*, 1854, t. XXXI, p. 105. — Thomas, *Sur les tumeurs des paupières*, thèse de Paris, 1865.

IV. Plaies et brulures.

Les *plaies*, les *brûlures*, bornées à la conjonctive, ne présentent point de particularité remarquable ; nous devons signaler toutefois un point important dans le traitement de cette sorte de lésions : il faut éviter que les surfaces dénudées de la conjonctive oculaire et palpébrale se trouvent en contact, car elles pourraient se réunir, et il se formerait un symblépharon.

V. Corps étrangers de la conjonctive.

Fort souvent la conjonctive est pénétrée par des corps qui s'implan-

tent dans son tissu : telles sont des parcelles de métal, de charbon, de pierre, des fragments de plume, etc. Les uns sont mobiles dans le cul-de-sac oculo-palpébral et disparaissent avec les larmes qui, dans ce cas, sont sécrétées en abondance; d'autres sont fixés dans la conjonctive et déterminent d'abord une sensation douloureuse de picotement; plus tard, survient une conjonctivite quelquefois très-intense; aussi faut-il les extraire aussitôt que possible. L'extraction est en général facile; lorsqu'ils sont implantés profondément, on est obligé d'employer la pointe d'une lancette, d'un bistouri; car il est rare que le corps étranger soit assez volumineux pour être saisi avec une pince. Il est possible d'extraire les parcelles de fer ou d'acier à l'aide d'un aimant que l'on approche du globe de l'œil.

Lorsque le corps étranger est enlevé, tous les accidents cessent avec une grande rapidité.

On a signalé la présence de larves vivantes d'insectes, dans les culs-de-sac conjonctivaux (Cloquet, Mackenzie, Fano).

Il est un certain nombre d'états morbides de la conjonctive qui ont été décrits comme des maladies particulières. Nous ne comprenons point la tendance de quelques ophthalmologistes, à faire autant de maladies distinctes des symptômes qu'ils observent; aussi pensons-nous qu'il n'y a qu'à gagner en supprimant du cadre nosologique toutes ces affections qui, pour la plupart, sont des épiphénomènes d'autres lésions; telles sont : l'*œdème conjonctival*, le *chémosis phlegmoneux*, l'*emphysème de la conjonctive*, l'*ecchymose sous-conjonctivale*, etc. L'esprit le moins attentif ne verra là que des symptômes de conjonctivite aiguë, de phlegmon des paupières, etc., de fracture des sinus frontaux, du nez; de contusions de l'orbite et du globe de l'œil, etc.

Art. VII. — Affections de la cornée.

LÉSIONS TRAUMATIQUES.

§ 1er. — *Plaies.*

Les *piqûres*, bornées à la cornée, ne sont généralement pas dangereuses; elles ne présentent de gravité que quand l'agent vulnérant a blessé l'iris, le cristallin, etc. Ces espèces de lésions seront étudiées avec les plaies du globe de l'œil.

Les *coupures* sont souvent exemptes d'accidents; l'issue de l'humeur aqueuse amène l'aplatissement momentané de l'œil; cependant la réunion des lèvres de la plaie se fait en général assez rapidement, et la perte du liquide est bientôt réparée. Mais il est des cas plus fâcheux où la hernie de l'iris, l'issue du cristallin, du corps vitré en totalité ou en partie, sont les conséquences d'une plaie de la cornée : on comprend que les troubles de la vision sont en rapport avec les désordres que la

blessure entraîne avec elle. Enfin on observe quelquefois l'inflammation du globe de l'œil, la suppuration de la cornée et toutes les conséquences inhérentes à une semblable complication.

Les plaies contuses sont celles à la suite desquelles en rencontre le plus souvent ce genre d'accident.

Les *contusions* immédiates de la cornée sont assez rares ; elles sont surtout déterminées par la projection sur la cornée de substances d'un petit volume. Les contusions médiates sont plus fréquentes et s'observent souvent à la suite de lutte au pugilat ; elles provoquent quelquefois la rupture (*fracture*, Fano) de la cornée. On comprend que, dans ces sortes de lésions, la contusion est rarement bornée à la cornée ; les autres membranes de l'œil sont plus ou moins profondément atteintes ; ces cas rentrent dans la catégorie des contusions du globe de l'œil.

Le *traitement* varie avec l'étendue de la plaie et les complications qu'elle présente. Pour les piqûres et les plaies peu étendues, on se contentera de tenir l'œil fermé avec des bandelettes de taffetas d'Angleterre et de faire sur le globe de l'œil des applications réfrigérantes. S'il survenait de l'inflammation, on aurait recours au traitement antiphlogistique ; si la plaie était plus étendue, on mettrait les lèvres de la solution de continuité parfaitement en contact, et l'on panserait comme il vient d'être dit. Nous verrons plus loin ce qu'il convient de faire lorsqu'il y a hernie de l'iris. (Voy. *Hernies de l'iris*.)

§ 2. — *Corps étrangers.*

Il est assez fréquent de trouver des corps étrangers implantés dans la cornée : tels sont des fragments de métal, des parcelles de charbon, etc.

La présence de ces petits corps détermine une douleur vive qui va en augmentant, et qui s'exaspère par les mouvements des paupières lorsque le corps étranger est saillant. Lorsqu'il est complétement implanté, la douleur est beaucoup moins intense. Dans quelques cas rares, il ne se manifeste aucune douleur (Jæger, Schindler). Les malades ont de la photophobie, les yeux sont brillants, remplis de larmes ; la sclérotique et la conjonctive s'injectent, et, plus tard, si le corps étranger n'est pas extrait, l'iris ne tarde pas à se prendre. Lorsqu'on examine le globe de l'œil quelques jours après l'accident, on voit le corps étranger entouré d'un petit cercle grisâtre : c'est le commencement du travail d'élimination.

Il est quelquefois très-difficile d'apercevoir ces petits corps, surtout lorsqu'ils sont noirs et qu'ils sont placés dans le champ pupillaire ; aussi le chirurgien devra-t-il examiner l'œil avec la plus grande attention, dans toutes les positions possibles, et particulièrement à l'aide de l'éclairage oblique. F. Cunier a signalé le dépôt de matières colorantes dans la cornée, lors de l'emploi de collyres contenant du laudanum et pouvant précipiter un méconate insoluble.

Traitement. — Les corps étrangers superficiels seront enlevés avec une petite aiguille un peu courbée vers la pointe ; la mobilité de l'œil, exagérée par l'action de la lumière ou le contact de l'instrument, est souvent un obstacle à l'extraction de ces petits corps. Quelquefois ils sont tellement serrés par les lamelles de la cornée, que l'on est forcé de faire une légère incision à cette membrane.

Lorsque le corps étranger est enfoncé profondément, et qu'on craint de le repousser dans la chambre antérieure, M. Desmarres conseille de plonger dans le globe de l'œil une aiguille à paracentèse, et de le repousser d'arrière en avant pendant que l'on procédera à l'extraction, comme il a été dit plus haut. Enfin, s'il était tombé dans la chambre antérieure, on procéderait immédiatement à son extraction, soit par une incision simple, soit en se servant d'une curette (Desmarres). Il est à peine besoin d'ajouter que les parcelles de fer ou d'acier peuvent être quelquefois attirées à l'aide d'un fort aimant.

Les accidents inflammatoires seront combattus à l'aide d'un traitement antiphlogistique, dont l'énergie sera en rapport avec leur intensité.

En même temps que le corps étranger, quelques auteurs conseillen d'enlever la portion de cornée ramollie et altérée qui l'entoure (Jacob, Wecker).

Si le corps étranger est très-adhérent à la cornée, très-profond, qu'il ne puisse être énucléé, on peut le laisser (Fano) et attendre ; mais quelques auteurs conseillent de tailler un petit lambeau cornéen qui le comprenne dans son épaisseur (V. Ammon, Wecker).

Nous ne ferons que signaler l'emploi de certains collyres pour dissoudre les corps étrangers, le sulfate de cuivre étendu (Janneret), l'acide chlorhydrique dilué (Autenrieth).

§ 3. — *Brûlures.*

Les brûlures de la cornée sont peu fréquentes, car cette membrane se trouve, dans presque tous les cas, protégée par les paupières; cependant on possède plusieurs observations de brûlures déterminées par des corps en ignition, des caustiques, des acides concentrés, acides sulfurique, nitrique, etc. La désorganisation des lames de la cornée est en rapport avec l'intensité de la brûlure : lorsque celle-ci est superficielle, la tache finit quelquefois par disparaître ; mais lorsqu'elle est profonde, la vision se trouve abolie, soit parce que la cornée a perdu sa transparence, soit parce que l'œil se vide après la chute de l'eschare.

Il est un point, dans l'histoire des brûlures, sur lequel il est bon d'appeler l'attention : le chirurgien sera très-réservé dans son pronostic ; car il n'est pas rare de rencontrer des cas dans lesquels les malades ont conservé la faculté de voir pendant quelques jours ; puis les accidents les plus sérieux sont survenus à la chute des eschares (Desmarres). Nous devons encore rappeler que les brûlures de la con-

jonctive peuvent déterminer un symblépharon et même un ankyloblépharon.

Traitement. — On cherchera, à l'aide des antiphlogistiques, à combattre ou prévenir l'inflammation : on surveillera la chute de l'eschare afin d'agir convenablement pour prévenir la hernie de l'iris et l'évacuation des milieux de l'œil ; malheureusement lorsque la brûlure est très-étendue, cette terminaison est inévitable.

La chaux vive, projetée dans l'œil, peut être cause de brûlure ; mais elle paraît agir comme la chaux éteinte. Cette dernière détermine une altération particulière de la cornée, qui doit être examinée d'une manière spéciale.

§ 4. — *De l'inflammation causée par l'action de la chaux sur la cornée.*

M. le professeur Gosselin, dans un mémoire très-intéressant, a appelé vivement l'attention sur ce point ; il a démontré que si les opacités de la cornée tiennent ou à un épanchement plastique sécrété pendant le cours d'une kératite, soit à la surface, soit dans l'épaisseur de la membrane, ou à la coagulation de la matière albuminoïde de la cornée par le contact d'un corps à une température élevée, il n'en était plus de même lorsqu'une certaine quantité de chaux se trouvait en contact avec la cornée. L'opacité, dans ce cas, serait due à l'infiltration des molécules de chaux dans les mailles de la cornée, et la combinaison de ces corps étrangers avec son tissu.

L'inflammation déterminée par l'action de la chaux n'est pas très-vive ; elle fut très-peu intense sur le malade de M. Gosselin : il en a été de même chez un sujet observé par M. Guépin, de Nantes. M. Gosselin a en outre constaté deux brides, qu'il attribue à la rétraction du tissu de la conjonctive ; son malade ne fut point affecté de photophobie ni de larmoiement.

Après des expériences assez nombreuses ayant pour but de connaître le réactif qui ferait le mieux disparaître les molécules de chaux, M. Gosselin est arrivé à prescrire un collyre composé d'eau distillée et de sucre jusqu'à saturation de l'eau. Des douches oculaires, des antiphlogistiques furent conseillés conjointement ; mais l'eau sucrée paraît avoir eu l'influence la plus grande dans la disparition de l'opacité de la cornée, le sucre se combinant avec la chaux et formant un saccharate soluble. Ce serait donc le collyre qu'il faudrait conseiller en pareille circonstance.

Bibliographie. — Jacob, *Dublin hospital Reports.* Dublin, 1830, t. V, p. 372.—Autenrieth, *Ammon's Zeitschr. für die Ophth.* Dresden, 1832, t. II, p. 332.— Fl. Cunier, *Description d'un nouvel instrument pour l'extraction des corps étrangers, etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1842, t. VIII, p. 279.—Janneret, *Med. Times and Gazette*, april 24, 1852, p. 428.—

Gosselin, *Mémoire sur l'ophthalmie causée par la projection de la chaux, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 1855, 5e série, t. IV, p. 513.

LÉSIONS ORGANIQUES.

I. Kératites.

La maladie décrite par les auteurs sous le nom de *kératite* ou *inflammation de la cornée* a été, dans ces derniers temps, l'objet de discussions fort importantes. M. le professeur Broca, dans un remarquable mémoire lu à la Société anatomique, a démontré que la cornée n'étant pas vasculaire, il ne pouvait y avoir d'inflammation de cette membrane ; que la vascularisation observée dans certaines maladies de la cornée était consécutive à l'altération pathologique elle-même ; et que les vaisseaux qui rampent à la surface de la cornée n'étaient que des expansions des vaisseaux de la conjonctive.

Les idées de M. Broca méritent d'être examinées très-sérieusement ; on ne saurait, en effet, admettre l'inflammation là où les vaisseaux manquent ; dès lors les altérations désignées sous le nom de *kératites* ne seraient pas des inflammations, mais le résultat d'un trouble de nutrition des éléments constituants de la cornée.

Pour les auteurs français, la kératite offre un ensemble de phénomènes morbides parmi lesquels on peut signaler la vascularisation, l'exsudation plastique, la résorption de cet exsudat et souvent l'ulcération de la cornée.

En Allemagne, les phénomènes de la kératite sont attribués surtout à des lésions de nutrition des éléments de la cornée, et la prétendue infiltration plastique ne serait autre que le résultat d'une transformation, ou mieux d'une opacification des éléments constitutifs de cette membrane (Wecker). D'ailleurs, des recherches récentes faites en France ont en partie confirmé cette manière de voir, surtout au point de vue des altérations cellulaires de la cornée.

D'après M. His, la plupart des phénomènes morbides des kératites considérés comme résultant d'une exsudation plastique et de ses transformations, s'expliquent parfaitement par les modifications survenues dans le volume, le nombre, la structure des cellules de la cornée. L'augmentation de volume, la multiplication des noyaux par segmentation, correspondent à la période dite à tort d'exsudation. La formation de cellules endogènes et leur développement constituent la période d'organisation de l'exsudat, enfin la dégénérescence graisseuse et la disparition des cellules représente la résorption de l'exsudat.

Parfois, au lieu de se résorber, les cellules nouvelles donneraient naissance à des leucocytes. Indépendamment des phénomènes qui se passent du côté des cellules, il faut aussi tenir compte des modifications possibles de la masse intercellulaire.

D'après les recherches françaises, les modifications survenues dans la cornée tiennent, soit à la dégénérescence d'éléments anatomiques existant normalement dans cette membrane, soit à la naissance d'éléments anormaux, non pas par prolifération des éléments normaux mais par un blastème particulier pour chacun d'eux. C'est ainsi que s'y forment et s'y collectent des leucocytes qui constituent alors des abcès sans vaisseaux capillaires pour sécréter le pus (Ch. Robin).

Si l'on parcourt les traités d'ophthalmologie, on voit que les auteurs ont divisé la kératite en un très-grand nombre d'espèces, et que les espèces admises par les uns sont rejetées par d'autres ; de là une confusion qui ne laisse point de jeter quelque obscurité sur cette maladie. Nous tâcherons, dans ce chapitre, de faire connaître les formes principales de kératite, leur rattachant les variétés qui sont décrites comme espèces distinctes.

M. Sichel a divisé les kératites en *kératites primitives*, c'est-à-dire en kératites qui ne sont pas précédées d'inflammation de la conjonctive, et en *kératites secondaires*, c'est-à-dire consécutives à l'inflammation de la conjonctive. Il ne faut pas prendre ces dénominations dans un sens complétement absolu : il n'est ici question que de la conjonctive comme point de départ, et nullement des autres parties constituantes du globe oculaire. Or, la kératite que nous appelons primitive peut être consécutive à une inflammation de l'iris, etc.

§ Ier. — *Kératites primitives.*

M. Desmarres en décrit deux espèces, qu'il désigne sous le nom de *kératite disséminée* et de *kératite ponctuée*.

a. *Kératite disséminée, kératite interstitielle, kératite plastique.* — *Symptomatologie.* — La cornée est terne, dépolie à son centre d'abord, puis la maladie s'étend à toute la membrane ; plus tard on observe de petits épanchements d'un blanc jaunâtre entre les lames cornéales ; ceux-ci se réunissent et finissent par former des plaques assez étendues ; souvent à ces épanchements vont se rendre un grand nombre de petits vaisseaux. Il n'existe aucune inflammation de la conjonctive, on ne constate qu'un peu de rougeur au pourtour de la cornée, excepté lorsque la maladie prend une marche aiguë : alors il survient une inflammation de la conjonctive ou de l'iris. Les troubles fonctionnels sont peu considérables : un peu de larmoiement et de la photophobie ; la vision imparfaite est en rapport avec l'étendue et la disposition des taches que nous avons signalées.

M. Castorani signale cette espèce de kératite comme cause de strabisme, non-seulement pendant toute la durée de l'opacité cornéenne, mais encore après la disparition des taches, l'œil malade ayant perdu une partie de sa force pendant le repos auquel il a été condamné par le fait de la maladie ; nous verrons plus loin que le strabisme consé-

cutif aux kératites peut s'expliquer par des modifications dans l'état dioptrique de l'œil.

Cette affection s'observe le plus souvent chez les sujets scrofuleux ; elle a une marche généralement lente ; son pronostic est grave ; car si l'on voit diminuer les taches par suite de la disparition des vaisseaux et de l'épanchement, si même elles s'effacent complétement, il résulte parfois de cette affection un strabisme assez persistant, ou pour le moins une force inégale dans les deux yeux. Elle peut en outre se terminer par une atrésie de la pupille, un staphylôme de la cornée, etc.

Traitement. — Cette maladie est très-rebelle ; aussi lui a-t-on opposé les traitements les plus variés et les plus énergiques : saignées générales et locales quand l'affection prend une forme aiguë et que la constitution du sujet le permet ; purgatifs salins : mercure jusqu'à salivation, collyres excitants, belladonés, vésicatoires, cautères, etc. M. Tavignot a conseillé la section des vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur des lames de la cornée.

La plupart des auteurs allemands proscrivent l'emploi des dérivatifs et des antiphlogistiques dans le traitement de cette kératite souvent d'origine scrofuleuse ou lymphatique. Ils préconisent surtout un traitement général tonique antiscrofuleux et quelques applications locales, soit des instillations d'un collyre au sulfate d'atropine, soit l'emploi souvent répété de compresses d'eau chaude, surtout s'il y a tendance à la formation de pus entre les lames cornéennes.

Les douleurs péri-orbitaires et la photophobie, qu'ils croient beaucoup plus fréquentes que MM. Desmarres et Fano, seront combattues par des frictions d'onguent mercuriel belladoné, ou par l'emploi de la teinture d'iode en badigeonnages autour de l'orbite (Wecker).

b. *Kératite ponctuée.* — *Symptomatologie.* — Cette espèce de kératite est caractérisée par l'existence d'un plus ou moins grand nombre de petits points opaques de la grosseur de la pointe d'une épingle, et ne présentant ni saillie ni enfoncement. Ceux-ci occupent tantôt la lame superficielle de la cornée, tantôt la lame profonde (*kératite ponctuée* de Wecker). Cette dernière n'est pas admise par tous les auteurs. Quel que soit d'ailleurs le siége de ces petites taches, elles augmentent en nombre, en étendue, se confondent entre elles et forment de petits épanchements interstitiels.

Dans la kératite ponctuée profonde, la conjonctive ne présente qu'un peu de rougeur au pourtour de la cornée, et l'iris s'enflamme. Cette complication tiendrait à la propagation de l'inflammation par la membrane de l'humeur aqueuse ; aussi cette variété de l'iritis a-t elle été désignée sous le nom d'*iritis séreuse*, parce que l'on suppose que la membrane séreuse qui tapisse la face antérieure de l'iris est le point de départ de cette complication.

Au début, la vue est légèrement troublée ; il n'existe point de photophobie ni de larmoiement ; quelquefois les malades indiquent l'exis-

tence de mouches volantes. Cette circonstance, jointe à la difficulté de reconnaître le pointillé, peut faire croire à un commencement d'amblyopie. La douleur et la photophobie ne se manifestent que quand il y a iritis.

La kératite ponctuée s'observe chez les sujets d'une mauvaise constitution ou dont la santé a été délabrée par une alimentation insuffisante ; elle serait due souvent à la diathèse syphilitique ?

D'après M. Wecker, la kératite ponctuée est caractérisée par la présence de petites taches seulement à la face postérieure de la cornée. Ces taches occupent normalement la partie inférieure de cette membrane et affectent une disposition triangulaire ; elles résulteraient surtout d'une iritis et non d'une kératite spéciale.

Ces dépôts qui siégent sur la couche épithéliale de Descemet seraient formés par une hypergenèse des éléments épithéliaux, qui présenteraient bientôt une dégénérescence graisseuse et se détacheraient en pellicules flottantes dans l'humeur aqueuse (Coccius). L'éclairage oblique nécessaire pour observer ces corps flottants permet de constater l'état sain de la cornée, peut-être cependant s'altère-t-elle ultérieurement ? (Wecker.)

D'autres altérations de la membrane de Descemet ont été signalées par Henle, H. Muller, Donders, nous y reviendrons ultérieurement.

Traitement. — La kératite ponctuée superficielle réclame un traitement analogue à celui de la kératite disséminée primitive, les collyres astringents, les instillations belladonées, les révulsifs, ont été préconisés. En tous cas, il faut tenir grand compte de la constitution des sujets, et le traitement général est souvent plus important que le traitement local.

Quant à la kératite ponctuée profonde, son traitement se confond avec celui de l'iritis séreuse ; nous y reviendrons à l'article *Iritis*.

§ 2. — *Kératites secondaires.*

A. *Kératite superficielle. — Kérato-conjonctivite. — Kératite conjonctivale. — Kératite scrofuleuse.*

Symptomatologie. — Cette affection est consécutive à une affection de la conjonctive, soit à une conjonctivite simple, soit à une conjonctivite scrofuleuse ou pustuleuse ; elle peut être aiguë ou chronique. Quelquefois cette kératite est produite par l'implantation d'un corps étranger dans la cornée, par l'irritation que cause la déviation des cils.

1° *Kératite aiguë.* — Sur le bord de la cornée, on voit un faisceau vasculaire qui se continue avec les vaisseaux de la conjonctive enflammée et qui marche vers le centre de la cornée (*kératite simple*) ; ce faisceau est assez souvent isolé ; d'autres fois il en existe plusieurs

qui se confondent ensemble ; au sommet de chacun d'eux on trouve une petite vésicule, une petite pustule (*kératite pustuleuse, phlycténulaire*, de Fano), tantôt placée sur la circonférence de la cornée, tantôt sur la cornée elle-même. C'est à cette dernière qu'appartient la *kératite en fusée*, d'A. Bérard ; cette forme est caractérisée par l'existence d'une petite pustule, qui se déplace en suivant une marche ascendante. La cornée présente quelquefois une légère opacité, la sclérotique est injectée, souvent on constate l'existence du cercle vasculaire péricornéal. La vue est plus ou moins troublée, l'œil est douloureux ; il y a de la photophobie, du larmoiement. M. Fano croit la photophobie assez peu marquée.

La plaque vasculaire d'aspect triangulaire est composée de deux plans de vaisseaux, l'un superficiel, onduleux, formé d'artérioles, l'autre profond, moux, flexueux, plus foncé et constitué par des vaisseaux veineux (Fano). Lorsque l'injection vasculaire offre une disposition circulaire, qu'elle est formée par une foule de ramuscules vasculaires anastomosés ensemble, ou bien qu'elle affecte la forme radiée ou en réseau, et qu'elle aboutit à un certain nombre d'épanchements plastiques intra-cornéens, la kératite est dite *vasculo-plastique* par M. Fano ; c'est à cette variété souvent accompagnée de photophobie et de larmoiement que M. Fano rattache la kératite en fusée de Bérard.

La kératite simple a une marche assez rapide : elle se termine souvent par résolution, quelquefois aussi elle passe à l'état chronique. La forme pustuleuse se termine bien aussi par résolution, mais on peut observer un albugo plus ou moins étendu, et quelquefois une ulcération de la cornée, dont la conséquence est une tache de la cornée, et même la perforation de cette membrane, la hernie de l'iris et la perte de l'œil.

Traitement. — Si la maladie est produite par un corps étranger, il faudrait se hâter de l'extraire ; s'il existe des symptômes intenses d'inflammation, on aura recours à un traitement antiphlogistique, en rapport avec l'acuité de la maladie et la force du sujet, on prescrira un collyre astringent au sulfate de zinc, à l'azotate d'argent, des purgatifs salins. Si la kératite pustuleuse s'observe chez un sujet scrofuleux, on conseillera un traitement général convenable, et l'on cherchera à faire disparaître la pustule, soit par la cautérisation de la pustule elle-même ou mieux des vaisseaux qui vont s'y rendre. Le laudanum de Rousseau instillé dans l'œil donne de très-bons résultats. On conseille encore des collyres au sublimé, ou l'azotate d'argent : 5 centigrammes pour 30 grammes.

C'est surtout pour ces kératites secondaires aiguës que les auteurs modernes préconisent un traitement général reconstituant et antiscrofuleux, l'application de compresses imbibées d'eau chaude (Wecker). Ce traitement nous a souvent réussi.

2° *Kératite chronique.* — Cette espèce succède quelquefois à la kératite aiguë, que nous venons de décrire; souvent elle est consécutive à l'ectropion, au trichiasis, aux granulations de la conjonctive.

Symptomatologie. — La cornée est trouble, dépolie, présente des taches plus ou moins larges, plus ou moins nombreuses ; les vaisseaux que nous avons décrits précédemment sont plus pâles, plus nombreux ; ils semblent même carnifiés ; il y un véritable *pannus*. La cornée offre une teinte opaline verdâtre qui rappelle l'aspect de la pierre à fusil (Fano). Souvent des ulcères compliquent la kératite. Les symptômes physiologiques, au contraire, ont diminué d'intensité, les troubles de la vision sont en rapport avec l'altération pathologique ; la photophobie, le larmoiement, la douleur, ont presque entièrement disparu. Cependant lors d'ulcérations cornéales la photophobie est très-intense.

Cette affection est, comme son nom l'indique, essentiellement chronique ; elle présente souvent des exacerbations fort remarquables.

Traitement. — Les collyres conseillés dans la kératite aiguë sont également indiqués dans l'espèce que nous examinons; seulement les substances actives seront employées à plus haute dose ; ainsi on a conseillé 1 gramme et jusqu'à 5 grammes de nitrate d'argent dans 30 grammes d'eau distillée. On a aussi préconisé la cautérisation des vaisseaux (Sanson), leur scarification (Tavignot), leur incision avec une portion de la conjonctive (Mirault, Velpeau). On doit insister surtout sur le traitement général.

3° *Pannus.* — Une des terminaisons fréquentes de la kératite vasculaire chronique est le *pannus*. L'étude assez complète de cette lésion est importante vu le grand nombre de procédés destinés à combattre cette redoutable complication des kératites chroniques.

Anatomie pathologique. — L'altération de la cornée tient au développement anormal de ses cellules et de ses vaisseaux. Situés entre l'épithélium et la membrane élastique antérieure (Donders, Müller), en arrière de cette membrane élastique (Ritter), ces vaisseaux sont plus ou moins nombreux et l'infiltration plastique qui n'est que la prolifération des éléments de la cornée pour les Allemands peut être plus ou moins étendue. De là une distinction entre le *pannus tenuis* ou *pannus membraneux*, dans lequel la couche opaque et vasculaire est mince, membraneuse, et le *pannus crassus*, *sarcomatosus* qui est épais, rougeâtre et offre l'aspect de bourgeons charnus. MM. His, Coccius, ont étudié le développement des vaisseaux et la circulation sanguine dans les kératites vasculaires et le pannus; nous ne ferons que citer ces recherches (Wecker).

Causes. — Parmi les nombreuses causes pouvant entraîner l'apparition du pannus, nous devons signaler les granulations de la conjonctive, surtout à la paupière supérieure (Hassner, Fano). Ces granulations agiraient mécaniquement sur la cornée (*pannus traumatique*, Wecker), mais souvent aussi le vrai *pannus trachomateux* résulterait du développement des granulations trachomateuses sur la cornée elle-même (Wecker).

Symptômes. — Ce sont ceux de la kératite chronique. La cornée est saillante, dépolie, grise, jaunâtre, rougeâtre, elle est parcourue par un grand nombre de vaisseaux flexueux et parsemée de taches laiteuses plus ou moins étendues ; en un mot elle semble couverte d'un morceau d'étoffe parfois vivement coloré en rouge. Dans le pannus crassus, la cornée paraît recouverte de bourgeons charnus fongueux et volumineux.

La vue est presque abolie, la sécrétion des larmes est abondante, et souvent il y a photophobie (Fano). Les vaisseaux tendent à envahir la cornée de la circonférence au centre ; d'après M. Warlomont, les branches vasculaires les plus grosses et les plus superficielles seraient parcourues par du sang veineux ; plus profondément existerait les vaisseaux artériels.

Les exsudations plastiques (proliférations des cellules de plusieurs auteurs allemands) peuvent être primitives ou consécutives au développement des vaisseaux cornéens ; peu à peu elles tendent à envahir tout le champ de la vision, et finissent par modifier profondément la structure de la cornée.

La marche de cette affection est lente, au moins ordinairement ; sa terminaison est trop souvent fatale au point de vue de la vision ; les vaisseaux peuvent disparaître mais l'opacité persister, par suite des modifications subies par les éléments constituants de la cornée. Souvent aussi se développent des abcès, des ulcères de la cornée qui viennent singulièrement compliquer l'affection déjà assez grave par elle-même.

Traitement. — Il faut chercher à faire cesser la cause déterminante du pannus, dans tous les cas où il est produit par un ectropion, des granulations palpébrales, un corps étranger, etc. — Les cautérisations avec le crayon de sulfate de cuivre, le nitrate acide de mercure étendu ; les insufflations de poudre de calomel, d'alun ; des pommades ; l'acétate de plomb pulvérisé (Buys), le laudanum, le perchlorure de fer, etc., ont été préconisés et employés avec plus ou moins de succès.

L'occlusion des paupières, la section des vaisseaux avec ou sans cautérisation de la surface sectionnée (van Roosbrœck) a donné peu de résultats, et convient surtout aux kératites avec vascularisation étendue.

L'excision d'un lambeau péricornéal (Scarpa, Küchler), la tonsure conjonctivale (Furnari) sont des moyens extrêmes (Wecker).

Reste enfin l'inoculation, soit du pus de la blennorrhée oculaire (F. Jæger et Piringer), soit du pus blennorrhagique (Warlomont). Ce procédé n'est applicable que pour un pannus complet et surtout un pannus double. Il est plus prudent d'employer la matière purulente de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés, que du pus d'une blennorrhagie qui peut conserver du virus syphilitique (Fano). Ce procédé d'inoculation aurait donné d'excellents résultats à van Roosbrœck.

4° *Kératite varioleuse.* — On peut rapprocher des kératites secondaires la kératite varioleuse, qui présente deux variétés selon qu'elle apparaît au moment de l'éruption générale (*kératite primitive*) ou qu'elle se développe à une époque plus avancée de la maladie (*kératite secondaire*). Cette seconde espèce serait plus grave que la première et entraînerait souvent la perte de l'œil (Guersant).

On a signalé dans le cours de la variole deux espèces de ramollissement de la cornée : un *primitif*, l'autre consécutif à des *pustules* suivies d'ulcération (Bosc, Fano). Dans ce dernier cas il y aurait une inoculation sur la cornée des pustules développées sur la conjonctive palpébrale d'où l'indication de cautériser ces dernières de bonne heure (Bosc).

Le traitement de cette kératite ne diffère en rien de celui des kératites ordinaires ; on devra surtout s'appliquer à arrêter le développement des pustules conjonctivales pour éviter l'inoculation ?

II. Abcès de la cornée (*Kératite suppurative* de Wecker).

Les abcès de la cornée sont la conséquence d'une kératite ; quelquefois ils s'observent à la suite de l'inflammation d'une des membranes de l'œil. Ils sont situés entre les lames de la cornée et, suivant qu'ils sont plus ou moins éloignés de la face antérieure, on les a distingués en abcès superficiels, moyens ou profonds ; habituellement ils sont d'un jaune pâle. Dans l'ophthalmie purulente, on voit quelquefois un abcès se présenter sous la forme d'un grand anneau qui occupe toute la circonférence de la cornée.

Les abcès de la cornée, étudiés par certains auteurs sous le nom de *kératite suppurative*, offrent une marche très-diverse ; aussi a-t-on pu en distinguer deux formes (Wecker).

Symptômes. — La première forme dite *sthénique* est caractérisée par des douleurs ciliaires vives, de la photophobie, du larmoiement, une injection marquée de la conjonctive et de son limbe péri-cornéaire. Au centre ou à la périphérie de la cornée apparaissent un ou plusieurs points blanchâtres, du volume d'un grain de millet, formant un léger relief et entourés d'un cercle grisâtre qui tend à s'élargir.

Ces points sont formés de pus au centre et offrent à la circonférence une sorte de gonflement et de segmentation des cellules cornéales (Wecker). Quoi qu'il en soit, ces épanchements formés de pus, de globules graisseux et de détritus cellulaux tendent à s'infiltrer entre les lames de la cornée et viennent former à la partie inférieure de cette membrane un arc jaunâtre concave en haut désigné sous le nom d'*onyx* ou d'*unguis*. Pour M. Fano, l'onyx et l'hypopion, c'est-à-dire l'épanchement dans la chambre antérieure, sont identiques. Souvent les portions de cornée primitivement opaques se détergent, et cela à mesure que le pus fuse entre les lames cornéales vers les parties déclives de cette membrane transparente (Wecker).

L'examen de ces altérations de la cornée nécessite l'emploi de l'éclairage oblique ; ce moyen permet de reconnaître facilement l'étendue et la position des abcès de la cornée. Ces abcès peuvent se terminer par résolution ou perforation des lames cornéennes. Si la perforation a lieu vers la chambre antérieure, il peut y avoir complication d'hypopion, ou d'iritis ; vers les couches superficielles on a affaire à une ulcération comme nous le verrons plus loin. Parfois enfin la cornée est totalement détruite, et il peut y avoir perte complète de l'œil.

La deuxième variété, *asthénique*, a été observée chez les sujets affaiblis, les phénomènes physiologiques sont à peine marqués, et il n'y a ni larmoiement ni douleurs ; l'abcès apparaît tout de suite et s'étend avec rapidité en largeur et en profondeur. Souvent on constate des phénomènes d'iritis. La cornée s'ulcère, l'œil se perfore, et il s'ensuit un staphylôme ou une altération de transparence fort marquée. Pendant leur développement ces abcès ont des contours très-nets, ce qui résulterait de l'absence de ce cercle grisâtre signalé dans les abcès sthéniques et provenant des modifications des cellules cornéales périphériques (Wecker). L'apparition de ce cercle serait d'ailleurs d'un très-bon augure ; il indiquerait une tendance à la réparation des tissus ; il en serait de même de l'invasion de symptômes plus aigus : douleurs, vascularisation, photophobie, etc.

M. Wecker étudie une deuxième forme de cette kératite suppurée, sous le nom de *kératite neuro-paralytique ;* elle serait consécutive aux lésions de la 5e paire et se rencontrerait surtout chez les enfants atteints de tumeurs cérébrales. Dans ces cas il y aurait insensibilité primitive de la cornée. (Voyez *Ramollissement de la cornée*, p. 97.)

Étiologie. — Elle est assez obscure, surtout pour la seconde forme, qui semble résulter d'un vice de la nutrition générale. Les abcès aigus sont souvent symptomatiques d'une lésion directe de la cornée, comme la présence de corps étrangers, l'action des agents chimiques, etc.

L'ophthalmie purulente, la conjonctivite diphthérique, les granulations, s'accompagnent aussi trop souvent de kératite suppurée.

Traitement. — Il faut s'attacher d'abord à combattre l'inflammation qui a causé l'abcès ; puis on s'attaquera à celle que la présence du pus peut déterminer : les antiphlogistiques, les dérivatifs sur le canal intestinal, les frictions belladonées, etc., peuvent rendre quelques services ; il en est de même des onctions mercurielles, des préparations hydrargyriques prises à l'intérieur jusqu'à salivation. Les auteurs allemands préconisent l'emploi des compresses imbibées d'eau chaude jusqu'à l'apparition des phénomènes aigus et du cercle grisâtre autour de l'abcès. L'ouverture de ces abcès est dangereuse, le pus dense et concret ne passe pas à l'extérieur, et la cornée divisée par l'instrument tranchant peut se détruire avec une grande rapidité. Cependant elle est conseillée par quelques ophthalmologistes, entre autres, par M. Wecker. Dans les kératites asthéniques il faut insister sur le traitement général tonique.

III. Ulcères de la cornée.

Les ulcères de la cornée sont la conséquence des kératites, des pustules, des abcès de la cornée.

Ils sont *superficiels* ou *profonds ;* les *ulcères superficiels* sont ordinairement constitués par la rupture des phlyctènes de la kératite pustuleuse ; ils sont uniques ou multiples. Les uns très-nombreux, très-rapprochés et très-petits, comme s'ils avaient été faits avec la pointe d'une épingle, ont reçu le nom d'*ulcères pointillés* ; d'autres, plus larges que les précédents, se rencontrent, avec les ulcères voisins, sous des angles variables, simulent assez bien les yeux à facettes des insectes, d'où leur nom d'*ulcères à facettes.* Ces derniers, niés par M. Fano, résulteraient, pour lui, de la cicatrisation d'anciens ulcères avec perte de substance.

Les *ulcères profonds*, c'est-à-dire ceux qui ont envahi une grande épaisseur des lames de la cornée, se présentent également sous différentes formes : tantôt les bords sont circulaires, taillés à pic, *ulcères cupuliformes ;* tantôt ils sont disposés en demi-lune, *ulcères en coup d'ongle ;* cette variété succède à la conjonctivite purulente, et occupe une partie de la circonférence de la cornée ; ils sont superficiels et étroits à leur extrémité, larges et profonds à leur centre. Dans certains cas, à la suite de chémosis ou d'inflammation considérable, les ulcères occupent toute la circonférence de la cornée, *ulcères annulaires.*

Tous les ulcères sont, du moins à leur début, dépourvus de vaisseaux et transparents ; mais il en est quelques-uns qui sont recouverts par une espèce de pseudo-membrane blanchâtre, *ulcères pulpeux ;* d'autres, dont le fond présente une coloration rosée due à la présence de vaisseaux fins et déliés, *ulcères vasculaires* (*bulles de sang* de Wardrop et Middelmoore).

Symptômes. — Tous ces ulcères ont des symptômes communs, tels que le larmoiement, la photophobie, l'altération de la vue. Pour

certains auteurs, ces symptômes sont subordonnés à l'état d'acuité ou de chronicité de la maladie, à la transparence plus ou moins parfaite de l'ulcère. Ainsi, dans les ulcères aigus très-transparents, la photophobie et le larmoiement sont considérables ; ces symptômes sont nuls ou à peu près, lorsque les ulcères ont perdu leur transparence. La vision est à peine modifiée dans certains cas ; elle a éprouvé dans d'autres une altération plus ou moins grande qui tient à l'inclinaison des surfaces ulcérées, au défaut de transparence ; parmi les symptômes généraux, nous signalerons la douleur qui est quelquefois très-vive, d'autres fois à peu près nulle. Celle-ci est probablement en rapport avec l'étendue de l'ulcère qui met à nu un plus ou moins grand nombre de tubes nerveux.

La marche de ces ulcères est variable . tantôt elle est extrêmement rapide, et la perforation de la cornée arrive en vingt-quatre ou quarante-huit heures ; tantôt ils prennent la forme chronique ; les symptômes généraux s'amendent progressivement, mais l'ulcération persiste, et alors, sous l'influence de causes diverses, les accidents reparaissent pour se calmer de nouveau. Il est des cas où l'ulcère reste transparent et gagne constamment en profondeur et en étendue (ulcère par *abrasion* ou *résorption*).

La terminaison la plus fréquente des ulcères de la cornée est la cicatrisation : une substance plastique sécrétée par la surface ulcéreuse, se dépose sur l'ulcère et le comble peu à peu. Cette sécrétion plastique n'est autre que la régénération et la prolifération des cellules cornéales pour les auteurs allemands (His, Wecker). Cette substance d'abord opaque s'éclaircit et la cornée reprend insensiblement sa transparence ; ce n'est que dans les cas où l'ulcère est très-étendu, que l'on voit l'opacité persister. D'autres fois les angles des ulcères à facettes semblent s'effacer peu à peu, et la maladie guérit sans que l'on remarque d'opacité. Mais il n'est pas rare de voir l'ulcère, continuant sa marche envahissante, détruire la plus grande partie des lames de la cornée ; alors la couche la plus profonde ne peut résister à l'action de l'humeur aqueuse : il y a un *kératocèle*. Dans des cas rares, toute la cornée est détruite, la membrane de l'humeur aqueuse fait elle-même *hernie* à travers la solution de continuité ; d'autres fois la membrane de l'humeur aqueuse se perfore ; il y a *perforation* et *fistule de la cornée*. Enfin, dans des cas très-rares, et c'est ce que l'on observe pour les ulcères annulaires, la cornée, cernée tout autour par l'ulcération, tombe tout d'une pièce et l'œil se vide. D'après quelques auteurs les ulcères à marche asthénique se compliquent souvent d'hypopion (Roser, Wecker).

Traitement. — On conçoit que le traitement des ulcères de la cornée soit le même que celui des affections qui les a produits ; toutefois l'ulcération elle-même nécessite quelques indications. L'ulcération devra être cautérisée avec le sulfate de cuivre, l'azotate d'argent, ou mieux avec du laudanum : on prescrira des collyres à l'azotate

d'argent, à la ratanhia (Quadri), au chlorure de sodium (Tavignot). L'acétate de plomb devra être proscrit à cause des taches métalliques qu'il laisse sur la cornée après la guérison. Lorsque la cicatrisation est commencée, il faut se contenter de la surveiller et n'employer les excitants que dans le cas où le travail réparateur resterait stationnaire.

La thérapeutique des ulcérations cornéales doit évidemment varier selon la forme de ces ulcérations ; quand l'inflammation est vive, les phénomènes locaux bien francs, il faut faire usage d'un bandeau compressif, d'instillations d'atropine, parfois de calomel à l'intérieur. Dans les ulcères atoniques les auteurs allemands préconisent encore l'application des compresses chaudes jusqu'à ce que l'ulcère soit entouré d'un cercle grisâtre, indice d'une réparation prochaine. On a aussi indiqué, dans le même but, l'emploi de la teinture d'iode, ou de l'azotate d'argent en badigeonnage sur les paupières. Parfois même on peut enlever avec une curette l'épithélium trop épais qui souvent s'est développé sur l'ulcère (Wecker). Il faut insister surtout sur le traitement général et l'hygiène des malades. Ajoutons que beaucoup d'auteurs proscrivent toute cautérisation portant directement sur l'ulcère. Cette indication est loin d'être suivie en France.

A. *Perforations et fistules de la cornée.*

Les *perforations de la cornée* succèdent, comme nous l'avons dit, aux ulcérations ; elles peuvent occuper tous les points de la cornée ; leur siége, leur forme, leur étendue, sont d'ailleurs en rapport avec le siége, la forme et l'étendue de l'ulcère qui leur a donné naissance. Au moment de la perforation, il se fait comme une espèce de détente dans le globe de l'œil ; l'humeur aqueuse coule au dehors, l'iris s'applique sur la face postérieure de la cornée et s'engage dans la solution de continuité, à moins que celle-ci ne corresponde à la pupille. La perforation de la cornée se termine par la cicatrisation, par la déformation de la pupille, conséquence du staphylôme de l'iris ; par une fistule de la cornée, par la destruction de l'œil lorsque la perte de substance est très-étendue.

Les *fistules de la cornée* surviennent lorsqu'à la suite d'une perforation de cette membrane la cicatrisation se fait attendre, ou lorsque l'iris ne s'engage pas dans la perte de substance. Les fistules de la cornée donnent lieu à un écoulement incessant de l'humeur aqueuse ; la chambre antérieure de l'œil est vide ; la cornée, flasque, ridée, est appliquée sur l'iris ; l'œil paraît moins volumineux qu'à l'état normal. Cet état ne peut persister pendant longtemps sans produire de graves lésions du globe de l'œil ; la membrane de l'humeur aqueuse, l'iris, la capsule cristalline, la cornée, etc., se trouvent altérées dans leur texture ; la vision ne tarde pas à être impossible. Dans quelques cas la perforation se couvre d'une pellicule mince peu résistante qui se brise sous l'influence de la pression

exercée par l'humeur aqueuse ; la fistule se reproduit pour se fermer encore incomplétement, jusqu'à ce qu'un travail complet de cicatrisation ait amené une guérison solide.

Le traitement des perforations et des fistules de la cornée consiste surtout en des moyens prophylactiques. Le malade sera couché sur le dos, les paupières complétement closes et fixées avec des bandelettes de taffetas d'Angleterre.

Pour éviter la perforation imminente on a conseillé la paracentèse de la chambre antérieure ; elle est rejetée par M. Fano. On devra surtout s'efforcer de conserver la pupille en instillant dans l'œil quelques gouttes d'un collyre belladoné. Si la perforation tend à se produire sur les bords de la cornée, M. Fano préconise un collyre myosique avec la fève de Calabar ou l'ésérine (A. Vée). La cautérisation directe de la perforation est toujours mauvaise.

B. *Opacités de la cornée.*

Parmi les accidents qui surviennent à la suite des kératites, des ulcères de la cornée, des plaies de cette membrane, nous avons signalé l'opacité. Cette opacité persistante apporte, par sa position surtout, un obstacle plus ou moins grand à l'exercice de la vision ; nous n'avons pas besoin d'insister sur ce point, dont il est d'ailleurs extrêmement facile de se rendre compte. Ces taches formées par la dégénérescence graisseuse des cellules cornéales ou par la naissance d'éléments cellulaires contiennent souvent des éléments calcaires et des cristaux de cholestérine ; elles peuvent, en raison surtout de leur épaisseur et de leur composition, être divisées en trois classes :

1° La *nubécule* ou le *néphélion*, qui ressemble à une espèce de nuage. Cette affection est peu grave, disparaît souvent spontanément : c'est contre elle qu'on a préconisé l'insufflation dans l'œil du sucre candi uni au calomel, l'instillation du laudanum, etc.

2° L'*albugo*. — Il est constitué par une tache plus épaisse occupant plusieurs des lames de la cornée. Cette espèce est plus grave que la précédente ; elle est quelquefois vasculaire. La disparition spontanée de l'albugo est rare ; on a conseillé contre cette affection les pommades résolutives de Lyon, de Janin, de Desault.

3° Le *leucoma* constitue une tache encore plus profonde, d'aspect nacré, et qui est le résultat des ulcérations profondes, des perforations de la cornée. Il est fort rare que l'on puisse en obtenir la disparition.

Les taches de la cornée, surtout les deux dernières, amènent quelquefois la perte complète de la vue : c'est ce qui arrive lorsque la tache occupe toute la cornée, ou qu'elle est située dans le champ de la pupille. Si, dans le premier cas, la vue ne peut être rendue au malade que par la destruction de la tache, dans le second, il y a

encore possibilité de rétablir la vision en pratiquant l'opération de la pupille artificielle.

Il est encore une ressource extrême à l'aide de laquelle on peut rendre la vue au malade ; nous voulons parler de l'*abrasion* de la cornée, qui consiste à enlever les lames opaques qui s'opposent au passage des rayons lumineux. Cette opération décrite par Pellier de Quengsy et remise en honneur par Malgaigne, compte un certain nombre de succès.

Bien d'autres moyens thérapeutiques ont encore été indiqués pour traiter les opacités de la cornée : ce sont la *cautérisation*, avec le crayon d'azotate d'argent (Magne, Bourrousse de Lafforre, etc.); l'*acupuncture* (Perez de la Flor) ; le *galvanisme* (F. Willebrand, Turck, Philippeaux, etc.); les *scarifications* (Demours, Holscher) ; le *séton* (Veller) ; la *trépanation de la cornée* ! (Darwin) ; l'*excision* de la portion opaque ! (Dieffenbach).— On a même proposé et exécuté la *transplantation d'une cornée saine prise sur un animal* (Meiser, Plouviez, etc.) ou l'*application d'une cornée artificielle* (Pellier, Nussbaum, Heuzer, Abbate). « Toutes ces tentatives sont ingénieuses, dit M. Fano (1), mais il leur manque, pour entrer dans le domaine de la pratique, la consécration d'une série de faits observés sur l'homme. » Une opération beaucoup plus logique est celle du *strabisme artificiel* exécutée par Serre (de Montpellier), pour la première fois.

Tout récemment enfin M. D. de Luca a préconisé l'emploi du *sulfate de soude* pour faire disparaître les taches de la cornée. On peut se servir, soit d'une solution saturée à froid, dont il instille quelques gouttes dans l'œil malade, soit du même sel réduit en poudre impalpable et projeté dans l'œil comme on le ferait pour le calomel ou l'oxyde de zinc.

C. *Taches de la cornée.*

Nous croyons devoir dire ici un mot d'un accident qui survient à la suite du traitement des ulcères de la cornée par les collyres laudanisés ou contenant des sels métalliques et surtout de l'acétate de plomb. Les parcelles de métal sont tantôt libres à la surface de la cornée ; d'autres fois elles sont recouvertes par un produit plastique et, pour ainsi dire, emprisonnées dans l'épaisseur de la cornée. Ces taches qui apportent un trouble notable dans l'exercice de la vision, devront être enlevées s'il est possible ; dans le cas contraire, elles constituent une infirmité incurable comme celles qui sont formées par l'application du pigment de l'iris sur la face postérieure de la cornée.

(1) Fano, *loc. cit.*, t. II, p. 67.

BIBLIOGRAPHIE. — *Kératites.* — Benedict, *Photophobia infant. scrofuf.*, in *Beitr. für pract. Med. und Ophthal.* Leipzig, 1812, vol. I, p. 3. — Froriep, *De Cornetide scrofulosa.* Ienæ, 1830. — Mirault, *Diss. sur l'an. et l'infl. de la cornée transparente*, thèse inaug., 1823, nº 33. — Bosc, *Considérations cliniques sur la variole, — Maladies des yeux, etc.*, in *Arch. gén. de médecine*, 1829, 1re série, t. XIX, p 390. — Mirault, *Lettres sur l'infl. chron. de la cornée*, in *Arch. gén. de méd.*, 1834, 2e série, t. IV, p. 553, et t. III, p. 3. — Velpeau, *Dict.* en 30 vol., 1835, t. IX, p. 89 et suiv. — Nasse, *Ueber die Entzundung der Hornhaut*, etc., in *von Ammon's Monats.*, 1840, t. III, H. 6. — Holzinger, *Das Scharlachfell des Auges*, etc. Nordlingen, 1841. — Lhommeau, *De la kératite*, th. de Paris, nº 30, 1844. — Velpeau, *Du pron. et du trait. des kératites*, in *Gaz. des Hôp.*, 1844, nº 95, 338, 377, 395. — Tavignot, *Études clin. sur les mal. de la cornée*, in *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1845, p. 92, 141, 236. — Schneider, *Ueber das Augenfell und dessen Behandlung.* Berlin, 1845. — Sichel, *Rem. sur l'emploi des prép. iodurées dans les ophthalmies*, in *Journ. des conn. méd. prat.*, 1846-47, t. XIV, p. 86. — Hawraneck, *Beitr. zur pathol. der Hornhaut*, in *OEst. med. Wochenschr.*, 1847, nos 34-35. — Fallot, *Note sur l'inoc. de la matière blenorrh. dans le trait. du pannus*, in *Ann. d'oculistique*, 1848, t. XX, p. 91. — Pilz, *Ueber die Vierteljahr. Gefäs. entwicklung und der Hornhaut Subst.*, etc., in *Prager*, 1848, t. V, H. 4. — Pilz, *Die Hornhaut-Exsudate*, in *Prager Vierteljahschr.*, 1849, t. VI. — Tavignot, *De l'emploi du chlor. de sodium*, etc., in *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1850, p. 124, 185. — Tavignot, *Du trait. de la kératite interst. par la scarific. des vaiss. de la cornée*, in *Ann. d'oculistique*, 1851, t. XXV, p. 83. — Strube, *Ueber der normal Bau der Cornea*, etc., Diss. inaug. Würtzbourg, 1851. — V. Roosbrœck, *Du pannus*, in *Ann. d'oculistique*, 1853, t. XXIX, p. 262. — Broca, *Mém. sur la cataracte capsulaire*, etc., in *Bull. de la Soc. anatomique*, 1853, et *Arch. d'ophthalm.*, t. II, p. 184. — Warlomont, *Du pannus et de son traitement*, in *Ann. d'oculistique*, 1854, t. XXXII, p. 53. — Bowman, *Leç. sur les part. intéressées dans les opér. que l'on pratique sur l'œil, etc.*, traduit par Testelin, Bruxelles, 1855, et *Ann. d'oculistique*, t. XXX. p. 5. — Viguier, *Étude sur la kératite aiguë*, nº 193, 1855, thèse de Paris. — Tavignot, *De la guér. rapide des mal. de la cornée au moyen d'une opér. chirurg.*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1855, p. 481. — Follin, *Du perchlorure de fer dans la kératite panniforme*, in *Archiv. gén. de méd.*, 1856, 5e série, t. VII, p. 424. — Castorani, *De la kératite et de ses suites*, thèse de Paris, 1856. — His, *Beitrage z. normalen und path. Histol. der Cornea.* Basilæ, 1856. — Diaz Albertine, *De la paracentèse de l'œil, etc.*, thèse de Paris, 1856, nº 69. — Roser, *Ueber die Hypopion-Keratites*, in *Archiv für Ophthal.*, 1856, B. II, A. 1, S. 131. — Lepine, *Rech. méd. sur la propriété abs. des cornées, etc.*, in *R. méd. franç. et étrang.*, t. I, p. 267, 1857. — Lelièvre, *Des ulcérations de la cornée*, thèse de Paris, 1857. — Binard, *De l'occlus. des paupières dans la kératite*, in *Arch. belges de méd.*, sept. et oct. 1858. — Ritter, *Zur path. Anat. des Pannus*, in *Arch. für Ophthal.*, 1858, Bd. IV, A. 1, S. 355. — Coccius, *Ueber Neubildung v. Glashaüten im Auge.* Leipzig, 1858. — Galligo, *Sur la kératite prov. de syphilis hérédit.*, in *Gaz. méd. de Lyon*, p. 113, et *Ann. d'oculistique*, 1860, t. XLIII, p. 185. — A. de Græfe, *Zur Therapie der kronischen Keratites*, in *Arch. für Ophthal.*, 1864, B. VI, A. 2, S. 164. — Coursse-

rant, *De la ponct. de la chambre antér. dans certaines affections graves de la cornée*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1861, p. 480.—Furnari, *De la tonsure conjonctivale, etc.*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1862, p. 15 83, 114, 147, 176 et 210. — Zimmermann, *Ueber die Heilung des Pannus*, etc., Dissert. inaug. Leipzig, 1863. — Watson, *On the interst. keratitis of inhereted. syphilis*, in *Ophthal. hosp. Reports*, 1864, p. 291, nº 3. — Watson, *On the phlyc. kerat. and vascular ulcers*, etc., in *Ophthal. hosp. Reports*, 1864, nº 3, p. 301. — Giraud-Teulon, *Note sur l'emploi du calomel, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1865, t. LIV, p. 257. — Calloch, *Rem. sur le trait. des kératites*. Nantes, 1865.—Ivanoff, *Beitr. zur pathol. Anat. der Hornhaut*, etc., in *Klinische Beobachtung über die Augenheilk z. Wiesbaden*, 1866, S. 126. — Mooren, *Ophthal. Beobacht. über die Krank. der Hornhaut und der Sclera*, Berlin, 1867.

Taches et opacités.— Benezech, *Obs. sur les taches de la cornée*, th. de Montpellier, 1830, nº 89.—Autenrieth, *Rest. de la vue dans les cas de staphyl. et d'opacité incur., etc*, in *Arch. gén. de méd.*, 1833, t. III, p. 256.— L. F. Bigger, *Dublin Journ. of med. Science*. July. 1837.— Strauch, *Beitr. zur Lehre von der Transp. der Cornea*, 1840.—Macke, *De cornea obscurata*, Diss. Berolini, 1841.— Desmarres, *De l'emploi de la belladone dans les ulcères de la cornée, etc.*, in *Gaz. des Hôp.*, 1842, p. 459, et *Gaz. méd.*, 1842, nº 10. — Malgaigne, Desmarres, Magne, *Lettres à l'Acad. des sciences sur la guérison des taches anciennes de la cornée par l'ablat. des lamelles opaques*, in *Ann. d'oculistique*, 1843, t. IX, p. 95-180. — Desmarres, *Note sur la kératoplastie*, in *Ann. d'oculistique*, 1843, t. X, p. 183. — David, *Versuche über die Keratoplastik*. München, 1843. — Malgaigne, *De l'abrasion de la cornée*, in *Journ. de chir.*, p. 99 et 129, 1844. — Feldmann, *Nouv. expér. sur la kératoplastie*, in *Ann. d'oculistique*, 1844, t. XI, p. 149, et t. XII, p. 255. — Magne, *Mém. sur les divers états path. connus génér. sous le nom de taches de la cornée*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1845, nº 49.— Plouvicz, *Nouv. recherches sur la kératoplastie*, in *Ann. d'oculistique*, 1845, t. XIV, p. 93. — Szokalski, *Von den Trübungen der Hornhaut*, etc., in *Arch. für phys. Heilk.*, 1846, H. 2.—Szokalski, *Das Abschaben der Hornhaut*, in *Arch. für phys. Heilk.*, 1847, B. VI, H. 5 et 6. — Perez de la Flor, *L'acupuncture contre les taies*, in *Ann. d'oculistique*, 1847, t. XVIII, p. 44, et 1848, t. XIX, p. 250.—Villebrand, *Emploi du galvanisme en médecine, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1849, t. XXI, p. 86. — Nussbaum, *Cornea artificialis*. München, etc., in *Deutsche Klinik*, août 1853, nº 34. — Pauli de Landau, *Ueber Transpl. Cornea*, etc., Landau, et *Deutsche Klinik*, 1853, nº 43. — Szokalski, 32 *Cas d'abrasion de la cornée transp.*, in *Revue méd.-chir.*, déc. 1853. — Fronmueller, *Ueber die Augebornen Hornhautverdunkelungen*, in *Prager Vierteljahr.*, 1855, Bd. XII, S. 1.—A. v. Græfe, *Notiz ueber Bläschenbildung und der Hornhaut*, in *Arch. für Ophthalm.*, 1855, Bd. II, A. 1, S. 206. — Nussbaum, *Die Behandlung der Hornhauttrübungen*. München, 1856, in-8º.— De Bourrousse de Laffore, *Des taches de la cornée, etc.* Paris, 1860, in *Mon. des sciences méd.*, p. 285, 291, 299 et 310. — His (W.), *Das Verhalten des Salpeters-Silberoxydes zur Hornhaut*, in *Virchow's Archiv*, 1861, B. XX, S. 207, et *Schweiz. Zeitschrift für Heilkunde*, 1862, B. I, S. 1. — Abbate,

De la form. d'une cornée artific., in *Bulletin de thérap.*, 1862, p. 474 et *Compte rendu du Congrès ophthal. de Paris*, 1862, p. 171. — Castorani, *Mém. sur les causes des taches de la cornée*, Paris, et *Gazette des Hôpitaux*, 1862, p. 503, — Fano, *Du trait. des taches de la cornée par la galvan.*, in *Presse méd.*, 1865, t. XVII, n° 3. — Rothmund, *Ueber subjonc. Inj. von Kochsalzlösungen zur Beförderung der Resorp. von Hornhaut-Exsud.*, in *Klinische Monats.*, 1866, B. IV, S. 161.—D. de Luca, *Esperienze sull' azione del solfato di soda*, etc., Napoli, 1866, et *Action du sulfate de soude sur les taches de la cornée* (Note lue à l'Acad. des sciences), in *Gaz. des Hôpitaux*, 1867, p. 274.

IV. Ramollissement de la cornée.

Le ramollissement de la cornée est le plus souvent lié à un mauvais état général de l'économie ; on le voit survenir quelquefois à la suite de la fièvre typhoïde, de la phthisie (Hubsch). Chez un typhoïde observé par M. le professeur Nélaton, il y eut ramollissement et perforation de l'une des cornées, qui était restée exposée à l'air pendant toute la durée de la maladie; du côté opposé la cornée est restée intacte parce qu'elle avait été toujours entièrement recouverte : un ectropion, qui existait de ce côté, ayant été opéré par la suture des paupières. Il est probable que l'exposition à l'air avait eu une certaine influence sur l'accident arrivé au malade.

Quoi qu'il en soit, lorsque la cornée se ramollit, elle perd son aspect brillant ; elle présente des bosselures au niveau des points les moins résistants, elle se perfore et l'œil se vide.

Il est difficile de se rendre maître de cette affection ; les toniques, les collyres astringents, seront prescrits. Si la maladie paraissait causée par un vice syphilitique, on ordonnerait un traitement spécifique.

On peut rapprocher de cette lésion les altérations qui surviennent dans la cornée à la suite de lésions nerveuses, bien que ces faits soient contestés (Snellen).

Bibliographie. — Hubsch, *Du ramollissement de la cornée qui survient dans les mal. consomptives*, in *Ann. d'oculistique*, 1850, t. XXIII, p. 101. — Chassaignac, *D'un mode d'ulc. spéciale de la cornée consécutive à un état de débilité générale*, in *Gazette des Hôpitaux*, 1855, p. 102. — Trousseau, *Fonte de la cornée dans les fièvres putrides*, in *Arch. gén. de méd.*, 5e série, t. VII, p. 460, et *Gaz. des hôpit.*, 1856, p. 170. — De Græfe, *Zur neuro-paralytischen Ophthal.*, in *Archiv. für Ophthal.*, 1857, Bd. III, A. 2, S. 426. — Landsberg, *De Ophthal. neuro-paralyticæ natura et causis*, Dissert. Berolini, 1859. — Snellen, *Trait. et guér. de la kérato-conjonctivite consécutive à la paralysie du nerf trijumeau, etc.* (*Nederl. Tijdsch.*, t. VIII, p. 177), et *Ann. d'oculistique*, 1865, t. LIII, p. 178.

V. Gangrène de la cornée.

La gangrène de la cornée n'est le plus souvent qu'un épiphénomène des affections de la conjonctive ou de la cornée ; ainsi, on l'observe à la suite des conjonctivites intenses avec chémosis phlegmoneux ; elle est consécutive aux ulcérations semi-lunaires de la cornée, à la conjonctivite diphthéritique ; elle survient encore chez les personnes débilitées, à la suite de la kératite la plus légère (Bowman, Desmarres, etc.) ; enfin, plus rarement, elle peut reconnaître pour cause un excès d'inflammation.

Nous n'insisterons pas davantage sur ce point. Le traitement est subordonné aux causes de la maladie.

VI. Staphylômes de la cornée.

On distingue les staphylômes de la cornée en staphylôme pellucide et en staphylôme opaque.

§ 1. — *Staphylôme pellucide. — Cornée conique. — Kératoconus.*

Il est caractérisé par une convexité exagérée de la cornée ; cette membrane prend la forme d'un cône dont le sommet répond, soit à son centre, soit à un point plus rapproché de sa périphérie. La cornée amincie vers le sommet du staphylôme a conservé cependant toute sa transparence ; quelquefois on trouve au sommet du cône une petite ulcération ou une petite tache opaline déterminée probablement par le frottement des paupières ou le contact de l'air (Sichel). Parfois enfin il existe un léger nuage sur toute l'étendue de la convexité du staphylôme (Fano).

Cette affection se développe sans cause connue ; elle présente les *symptômes* suivants : déformation de la cornée, agrandissement de la chambre antérieure, myopie en rapport avec la déformation ; il survient quelquefois du nystagmus et du strabisme, les malades faisant des efforts pour recevoir les rayons lumineux sur les parties latérales du cône cornéen.

Le staphylôme pellucide fait des progrès très-lents ; il peut rester très-longtemps stationnaire ; tant qu'il peut être recouvert par les paupières, il ne détermine qu'un trouble de la vision qui peut être corrigé par des verres très-concaves ; dans le cas contraire, il peut survenir une inflammation et une perforation de la cornée.

Traitement. — On a conseillé contre cette affection la cautérisation avec l'azotate d'argent (Sichel), la compression, la ponction de la cornée, la compression unie à la ponction, l'excision partielle de la cornée (Middlemore, etc.), l'extraction du cristallin (W. Adams), le déplacement de la pupille (Tyrrel), etc.

§ 2. — *Staphylôme opaque.*

Le staphylôme opaque est une tumeur formée par une saillie anormale de la cornée et de l'iris accolées l'une à l'autre (Fano). Il peut être *sphérique* ou *conique*, *général* ou *partiel*.

Anatomie pathologique. — La structure du staphylôme opaque a été très-diversement interprétée. Pour les uns (W. Jones, Bowman), c'est un produit de nouvelle formation qui remplace le tissu cornéen, soit dans sa totalité (*staphylôme total*), soit dans une portion de son étendue (*staphylôme partiel*). Pour les autres (Sichel, Lebert, Testelin, etc.) le staphylôme opaque contiendrait toujours des fibres de la cornée, et, par conséquent, serait au moins en partie formé par elle ; on y aurait même retrouvé les éléments de la membrane de Descemet (Szokalski).

Derrière cette première couche (pseudo-cornée ou cornée) on rencontre l'iris plus ou moins altéré et fréquemment des adhérences de la capsule cristallinienne (Testelin et Warlomont).

Selon leur structure M. Hairion admet trois espèces de staphylôme opaque, le *fibroïde*, l'*épithélial* et le *fibro-plastique*.

Causes. — Il résulte d'un amincissement ou d'une perforation de la cornée, parfois même de la destruction totale de cette membrane, à la suite de l'ophthalmie purulente blennorrhagique ou des nouveau-nés ; dans ce dernier cas le staphylôme est formé par un tissu cicatriciel ou pseudo-cornée (Fano).

Le staphylôme conique résulterait d'un amincissement ou d'une ulcération portant seulement sur le centre de la cornée ; dans le staphylôme sphérique ou globuleux l'amincissement de la cornée serait général (Sichel). On fait jouer aussi un rôle très-important à l'augmentation de la pression intra-oculaire dans l'étiologie du staphylôme (Wecker).

Symptômes. — Dans le staphylôme *général*, la cornée forme une tumeur blanchâtre, lisse, d'un blanc rosé, recouverte de vaisseaux plus ou moins volumineux, quelquefois de petites plaques noires. Lorsqu'elle offre la forme conique le sommet de la tumeur présente une petite plaque transparente. Irritée par le frottement des paupières, la tumeur s'enflamme, s'ulcère ; une certaine quantité d'humeur aqueuse sort par l'ouverture ; la saillie s'efface, l'ulcération se cicatrise et la tumeur se reproduit de nouveau jusqu'à ce qu'enfin arrive la fonte purulente de l'œil.

Dans le staphylôme *partiel*, une portion de l'iris seulement est adhérente à la cornée ; la pupille est déformée, et à travers la portion de cornée restée saine, on voit l'iris ou une partie de l'iris intacte. Avec le temps le staphylôme devient le plus souvent général.

Le *pronostic* de cette affection est sérieux, tant à cause de la perte plus ou moins complète de la vue que des altérations graves qui peuvent survenir consécutivement par le contact de la tumeur avec l'air extérieur.

Traitement, — On a conseillé la compression, la cautérisation; mais le plus souvent on est obligé d'avoir recours à l'instrument tranchant.

Deux méthodes générales sont en présence : la *ligature* (Celse, Borelli), aujourd'hui abandonnée, et l'*excision* (Scarpa, Beer, etc.), qui, totale ou partielle, compte de nombreux procédés. Pour faciliter la cicatrisation et éviter la perte de l'humeur aqueuse on peut, après l'excision, tenter la réunion par première intention, par le procédé de Critchett. Parfois l'excision donne lieu à une hémorrhagie intra-oculaire grave, résultant d'une brusque diminution de pression des milieux de l'œil, d'où un procédé spécial d'excision de M. Desmarres. Cette excision faite on attend qu'il se forme une cicatrice, et que l'œil se trouve réduit à un moignon sur lequel on puisse s'appliquer un œil artificiel.

Lorsque le staphylôme est partiel, il est quelquefois possible de pratiquer l'opération de la pupille artificielle (Fano). On a conseillé aussi l'iridectomie dans le but de diminuer la pression intra-oculaire (Quadri, Wecker).

Bibliographie.— Beer's, *Ansicht der Staphyl. Metamorph. des Auges.* Wien, 1805, pl. I.— Adams, *Journal of science and the arts*, 1817, vol. II, p. 403.— Carl Schmidt's, *Inaugural Abhandl. und der Hyperkeratosis.* Erlangen, 1830.— Cifrès, *Mém. sur le staph. conico-diaphane de la cornée.* Paris, 1843.— Sichel, *Mém. sur le staphylôme pellucide, etc.*, in *Bull. de thérapeutique*, 1842, t. XXIII, p. 121, et *Ann. d'oculistique*, t. II. suppl., p. 162. — Pickford, *On the conical cornea*, in *Dublin Journ. of the med. science*, 1844, vol. XXIV. — A. Bérard, *Dict.* en 30 vol. (art. Staphylôme), 1844, t. XXVIII, p. 528. — Bérard, *Des phénomènes consécutifs à l'ablation des staphylômes*, in *Gaz. des hôp.*, 1844, p. 354.— Hille, *Inaugur. Abhandl. u. d. Erkenntniss. Entstehungs weise des Staphyl. der Cornea.* Marburg, 1845.— Szokalski, *Rech. anatomiques sur le staphylôme de la cornée*, in *Ann. d'oculistique*, 1847, t. XVIII, p. 263.— Sichel, *Considérations anatomiques et pratiques sur le staphylôme de la cornée*, in *Ann. d'ocul.*, 1847, XVIII, p. 183; et *Mode de cicatrisation de la plaie après l'opération du staphylôme de la cornée et de l'iris*, in *Ann. d'oculistique*, 1848, t. XIX, p. 21.— Ch. Deval, *De l'opération du staphylôme de la cornée*, in *Ann. d'oculistique*, 1849, t. XXI, p. 30. — White Cooper, *On conical cornea*, in *London Journ. of med.* May and June 1850.— Tavignot, *Du trait. du staphyl. de la cornée et de l'iris par la cautéris. et les ponct. multiples*, in *Gaz. des hôp.*, 1851, p. 306.— Kuchler, *Eine neue Oper. Heilmeth. der sämmtlich. wahren Hornhaut-Staphylom.* Braun-

schweig, 1853.—P. Hervier, *Sur le traitement du staphylôme*, in *Gaz. méd. de Strasb.*, 1853, p. 567.—J. Nottingham, *Pract. obs. on conical cornea*, etc. London, 1854.—Walter, *De var. oper. meth. ad corneæ staphyl. rad. tollend. prol. us.* Dorpat, 1855.—Quadri, *De l'opération du staphylôme partiel de la cornée*, in *Ann. d'oculistique*, 1855, t. XXXIV, p. 13. — Denucé, *Staphylôme op. de la cornée*, in *Gaz. des hôp.*, 1856, p. 258. — Carron du Villards, *Nouveau procédé pour l'amputation du staphylôme de la cornée, etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1857, t. XXXVIII, p. 217. — Borelli, *Du staphylôme et de son traitement par la ligature*, in *Giornale d'oftalm. ital.*, 1856, t. I, nos 1 et 3.—Doumic, *Sur le trait. du staphyl. de la cornée par la lig. modifiée*, in *Bull. de thérap.*, 1858, p. 531.— A. v. Græfe. *Ueber Iridectomie bei Keratoconus*, in *Arch. f. ophthal.*, 1858, B. IV, A. 2, S. 271.— W. Bowman, *On conical cornea and its treat. by operat.*, in *Opht. hosp. rep.*, 1859-60, vol. II, p. 154.—Hulke, *Clin. and anat. obs., Dissect. of a staphyloma*, in *Opht. hosp. Rep.*, 1859-60, no 13, p. 69.— Critchett, *On abscission in staphyloma*, in *Opht. hosp. Rep.*, 1863, t. IV, Ire partie, no 18.— Marhienecke, *De keratocono*, diss. inaug. Berolini, 1863.—Schiess-Gemuseus, *Z. path. anat. des Keratoglobus*, in *Arch. f. Oph.*, B. IX, A. 3, S. 171, 1863; et *Z. path. Anat. des Hornhaut-Staphyloms*, in *Schweiz. Zeitschr. f. Heilk.*, B. III, A. 1 et 2, S. 135, 1864.— G. Flarer, *De l'usage du séton dans la guérison de l'exophth., etc.*, Il Morgagni, t. VIII, no 6, 1866. — A. v. Græfe, *Z. Heilung des Keratoconus*, in *Arch. f. Ophth.*, B. XII, A. 2, S. 215, 1866.

VII. Tumeurs de la cornée.

Nous ne ferons que signaler les *lipomes* qui appartiennent surtout à la conjonctive, ou au dermoïde conjonctival (Fano). Les *kystes* admis par les uns (Desmarres, Wecker), sont rejetés par d'autres (Fano).

Le *cancer* débute rarement par la cornée. M. Nélaton en aurait observé deux cas, et M. Stelwag un cas. Le *cancer mélanique* naît des parties plus profondes pourvues de pigment (Fano). Enfin, parmi les tumeurs congénitales de la cornée, il faut citer les dermoïdes déjà décrits, avec les altérations de la conjonctive (voy. p. 74).

VIII. Opacités verruqueuses.

Étudiées par Bowman (1) ces altérations résulteraient d'un épaississement de l'épithélium et de la production d'un tissu nouveau analogue à celui des papilles cutanées. Cette maladie ressemble beaucoup à l'affection décrite par M. Desmarres sous le nom de *plaques écailleuses* (2).

(1) *Annales d'oculistique*, t. XXX, p. 41.
(2) *Loc. cit.*, t. II, p. 371.

IX. Arc sénile (*Gerontoxon*).

On donne ce nom à une altération de la cornée caractérisée par la formation d'une zone blanchâtre apparaissant à sa périphérie. Cette opacification, qui se produit dans un âge plus ou moins avancé, est toujours nettement séparée du limbe conjonctival par un bord transparent d'environ 1 millimètre de largeur. L'arc sénile est ordinairement plus développé en haut qu'en bas de la cornée.

Cet arc semble résulter d'une altération graisseuse des cellules et du fendillement de la masse intercellulaire de la cornée (Canton, His, Virchow, etc.). Ces modifications de texture seraient fréquemment consécutives à un état morbide du cœur, des vaisseaux, et en particulier de l'artère ophthalmique (Canton, Schœn, J. Arnold) ; on conçoit facilement l'importance de cette remarque au point de vue du développement plus ou moins rapide de l'arc sénile selon les sujets.

L'altération sénile du cristallin ne coïncide pas normalement avec celle de la cornée (Canton, Warlomont et Testelin). Cet état a été considéré à tort comme une contre-indication de l'opération de la cataracte.

Bibliographie. — Canton, *Arcus senilis*, in *The Lancet*. May 11, 1850. — Haskins, *L'arc sénile est-il un indice de dégénérescence graisseuse du cœur?* in *Amer. Journ. of med. Science*, 1853. — Canton, *De l'arc sénile*. July, August, Sept., Oct., 1855, March 1856, et July, Sept., 1857. — L. Danner, *De l'arc sénile et de ses rapports avec la dégénérescence graisseuse du cœur*, 5e série, t. VIII, p. 401 in *Arch. gén. de méd.*, 1856. — Castorani, *De l'arc sénile*, in *Journ. des conn. méd.*, nos 6 et 7, et *Journ. méd. de Bruxelles*, janv. 1857. — J. Arnold, *Die Bindehaut der Hornhaut und der Greisenbogen*. Heidelberg, 1860.

Enfin nous ne pouvons que signaler les *ossifications* de la cornée contre lesquelles on a conseillé l'ablation.

Art. VIII. — Affections de la sclérotique.

I. Anomalies de la sclérotique.

Nous ne ferons que signaler l'existence des anomalies de la sclérotique ; elles offrent peu d'intérêt pour le chirurgien. On a décrit un cas de duplicité de cette membrane (Fleischmann).

II. Lésions traumatiques de la sclérotique.

Les *blessures* de cette membrane sont ordinairement compliquées de lésions de la rétine, de la choroïde, etc. Elles peuvent être divisées

en pénétrantes et non pénétrantes selon qu'elles intéressent la sclérotique dans sa totalité ou dans une partie seulement de son épaisseur.

Les plaies non pénétrantes sont fort simples et guérissent facilement. Il n'en est plus de même des plaies pénétrantes qui se compliquent de lésions de la choroïde ou d'issue du cristallin, du corps vitré avec décollement rétinien plus ou moins étendu. La cicatrice qui suit les plaies de la sclérotique peut encore amener des décollements de la rétine et la cécité (Wecker). Dans certaines opérations pratiquées sur l'œil les plaies de la sclérotique peuvent être faites de dedans en dehors (Fano).

A la suite de contusions violentes on a observé des *ruptures* de la sclérotique. Elles siégeraient ordinairement en haut et du côté externe de cette membrane (White Cooper), ce qui n'est pas toujours vrai. Ces ruptures sont en général fort graves, entraînent la perte de la vision, et s'accompagnent très-souvent de hernie étendue de l'iris, qu'il faut reséquer (Wecker). Des *corps étrangers* peuvent enfin pénétrer dans l'épaisseur même de la sclérotique ; on devra les enlever aussi vite et aussi complétement que possible.

Traitement. — Les plaies et ruptures de la sclérotique doivent être traitées par des applications réfrigérantes au début, et le traitement antiphlogistique n'est indiqué que s'il y a imminence d'inflammation ; on a aussi pratiqué la suture de la sclérotique (Pomeroy).

III. Inflammation de la sclérotique.

Admise par beaucoup d'ophthalmologistes, et rattachée surtout à la diathèse rhumatismale, cette inflammation a été niée par d'autres parmi lesquels nous pouvons citer Velpeau, Desmarres, Fano, etc. Les prétendus symptômes caractéristiques de cette affection ne sont autres que ceux d'une kératite, d'une iritis ou d'une inflammation de la choroïde.

L'*hypérémie périkératique* (Desmarres, Wecker), *cercle arthritique*, qui caractériserait surtout la sclérotite (Sichel) n'est qu'une injection des vaisseaux ciliaires antérieurs, symptomatique d'une inflammation de la cornée, de l'iris, etc. Cette vascularisation d'aspect radié offre une teinte légèrement violacée qui l'a fait considérer à tort comme produite par une injection veineuse, tandis qu'elle est due à un simple défaut de transparence des tissus (Wecker). Les auteurs du *Compendium de chirurgie* rejettent aussi l'existence de l'inflammation isolée de la sclérotique. « Le cercle vasculaire sclérotidien, serait, disent-ils, la seule lésion qui appartienne en propre à la sclérotique, et cette lésion ne prouve pas l'existence d'une inflammation : c'est une simple injection circonscrite à la portion de membrane fibreuse que traversent les branches des artères et des veines musculaires destinées à l'iris, n'apparaissant jamais d'emblée, n'existant

pas non plus seule, mais coïncidant avec l'iritis, la conjonctivite ou la kératite, et s'expliquant très-bien par le mode de distribution des vaisseaux dans des membranes si différentes d'ailleurs par le reste de leur organisation (1). »

Récemment cependant quelques auteurs (Pilz, Ammon, Wecker) ont admis l'existence d'une sclérotite circonscrite qui diffère très-notablement de l'inflammation décrite jadis comme appartenant à la sclérotique. M. Fano pense qu'il s'agit d'une lésion primitive de la choroïde, et que la sclérotite n'est que consécutive.

M. Pilz décrit deux formes de sclérotite : l'une avec exsudation interstitielle et non interstitielle, l'autre avec exsudation parenchymateuse.

Dans la première forme la maladie débute au voisinage de la cornée, et l'on trouve sur la sclérotique, dans les points qui correspondent à l'intervalle des muscles de l'œil, une espèce de relâchement du tissu sclérotical, qui devient rosé et se trouve recouvert par un gonflement œdémateux de la conjonctive ; il existe une véritable tumeur qui peut acquérir le volume d'une noisette, et même d'une noix ; souvent ces tumeurs sont multiples, mais restent toujours séparées. Arrivées à ce point, elles peuvent diminuer de volume, disparaître même et laisser à leur place une petite excavation noirâtre ; d'autres fois elles s'accompagnent de l'infiltration de la cornée et simulent un staphylôme de la cornée. M. Pilz regarne l'infiltration comme de nature *gélatineuse?* Cette lésion peut s'observer consécutivement à une affection de l'iris, de la choroïde ; alors, outre les symptômes que nous venons d'indiquer, on trouve une altération de l'iris, une déformation de la pupille.

Dans la seconde forme, M. Pilz place les altérations et les dégénérescences de la sclérotique, les transformations graisseuses et les ramollissements ; dans les points malades, la sclérotique prend une coloration grisâtre, brune, ou d'un blanc jaunâtre. Il existerait, d'après l'auteur que nous venons de citer, une forme primitive dans laquelle on ne trouve pas d'altération de l'iris ou de la choroïde ; à la sclérotite secondaire appartiendrait la maladie décrite sous le nom de *phlegmon de l'œil.*

Les descriptions de la sclérotite données par les auteurs diffèrent donc essentiellement de la maladie étudiée par M. Pilz. La première forme de l'auteur allemand paraît se rapporter à une sorte de staphylôme de la sclérotique. Nous ne savons à quelle affection on peut rapporter la seconde espèce primitive de M. Pilz ; quant à sa forme secondaire c'est, comme nous l'avons dit, l'ophthalmite.

Les lésions désignées par M. Sichel sous le nom d'*inflammation partielle de la choroïde et du tissu cellulaire sous-conjonctival;* l'affection décrite par d'Ammon sous le nom d'*ophthalmie sous-conjonctivale* et par M. Wecker sous celui d'*épisclérítis*, ne diffèrent

(1) *Comp. de chirurgie*, t. III, p. 283.

pas très-notablement de la première forme de la *sclérotite* de M. Piltz.

Dues à une hypergenèse et à une hypertrophie du tissu cellulaire sus-sclérotical avec transsudation séreuse, ces altérations de la sclérotique donneraient naissance à une tumeur entourée d'un cercle rouge (Wecker) siégeant aux environs du bord de la cornée, et surtout du côté externe dans l'espace compris entre les insertions des muscles droits. Son sommet rougeâtre offrirait un grand nombre de vaisseaux tortueux (d'Ammon), parfois il n'y aurait que peu de vascularisation. Quand la tumeur est placée près de la cornée, il se développe un léger trouble du tissu cornéen voisin de l'ectasie. Cette lésion qui donne lieu à peu de symptômes fonctionnels se termine ordinairement par résolution, fort rarement par ulcération et perforation de l'œil (Wecker), elle pourrait aussi se convertir en un staphylôme de la choroïde (d'Ammon).

Comme nous l'avons déjà dit, MM. Fano et Sichel considèrent cette lésion comme dépendant d'une altération primitive de la choroïde, opinion rejetée par M. Wecker. Toujours est-il que la marche en est fort longue, et que le traitement local ou général est absolument nul. Il faut se borner à prescrire des soins hygiéniques.

Comme on le voit, il y a encore une grande confusion dans l'histoire des maladies de la sclérotique ; c'est une partie des maladies des yeux qui a encore besoin d'être étudiée, et jusqu'à présent, malgré les descriptions minutieuses des auteurs, nous pensons que l'inflammation de la sclérotique est le plus souvent, sinon toujours, consécutive à une affection des autres parties constituantes de l'œil.

Bibliographie. — Wardrop, *Sclérotite rhumatismale*, in *Med.-chir. Trans.* London, 1813, vol. X, p. 13. — Mackenzie, *Choroïdite*, in *Glascow med. Journ.*, p. 1. February, 1830. — Erdl, *De tunica sclerotica*, Dissert. Mayence, 1840. — Sichel, *Inflamm. part. de la choroïde et du tissu cellulaire sous-conjonctival*, in *Bull. thérap.*, 1847, p. 209. — Duering, *De sclerotide*, etc., Dissert., 1849. — Pilz, *Die Entzündung der Sclerotica*, in *Prager Viertelj.*, 1852, vol. IX, n° 4, et *Arch. d'ophthalmologie*, 1853, t. I, p. 118. — Pilz, *Ueber Hypertroph. und Atrophie der Sclerotica*, in *Prager Viertelj.*, 1852, vol. X, n° 2. — White Cooper, *De l'inflamm. de la sclérotique, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1853, t. XXIX, p. 98. — White Cooper, *De la rupture de la sclérotique, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1854, t. XXXII, p. 167. — Taylor, *D'une forme part. de scléritis*, in *Edinb. med. Journ.* May 1856, et *British med. Journ.* Sept. 1859. — Hulke, *Injuries causing the rupture of the eye ball*, in *Ophthal. hosp. Reports*, 1859, vol. VI, p. 298. — Laurence, *De la sclérotite, etc.*, in *Edinb. med. Journ.*, 1862, vol. VIII, p. 492. — P. Schrœter, *Zur Entstehung der Tramm. Scleralruptur*, in *Klin. Monatsbl.*, 1866, vol. IV, p. 242. — Mooren, *Ophthal. Beobacht. Krank. der Hornhaut und der Sclera.* Berlin, 1867.

IV. Scléro-choroïdite antérieure. — Staphylôme scléro-choroïdien antérieur.

Symptômes. — La scléro-choroïdite antérieure peut offrir une marche aiguë, le plus souvent elle passe inaperçue et l'on ne peut que constater l'existence du staphylôme antérieur qui lui succède.

Dans le premier cas, elle débute par une injection périkératique assez vive, et inégalement disséminée ; un ou plusieurs points de la sclérotique offrent une teinte rouge plus marquée et parfois même semblent soulevés par une infiltration sous-jacente. L'iris perd sa contractilité, des échancrures apparaissent au pourtour de la pupille et dans les points correspondants aux centres d'injection périkératique. Des troubles de l'humeur aqueuse, des synéchies, peuvent aussi survenir. Ces symptômes ne tardent pas à cesser, mais la proéminence des parties rouges augmente, des bosselures se montrent à 4 ou 5 millimètres du bord de la cornée aux points où la sclérotique amincie est perforée par les rameaux ciliaires antérieurs. L'apparition de ces bosselures bleuâtres est souvent le seul phénomène qu'on observe quand la scléro-choroïdite est passée inaperçue. Ces tumeurs peuvent atteindre le volume d'une noisette, et forment parfois un véritable bourrelet péri-cornéen ; elles répondent ordinairement aux espaces compris entre les muscles droits. Quand il y a des phénomènes d'inflammation aiguë, la marche de l'affection peut être plus rapide, et accompagnée de douleurs ciliaires, de troubles de la vision, même de vomissements (Wecker). L'augmentation de l'axe antéro-postérieur de l'œil explique la myopie, la compression du nerf optique et de la rétine ne tarde pas à produire l'amblyopie et la cécité. Parfois au début il y a de la photophobie.

La marche de la scléro-choroïdite antérieure est ordinairement fort lente, et elle ne se manifeste que par un seul symptôme, l'apparition du staphylôme.

On a décrit une forme de scléro-choroïdite avec exsudation plastique qui ne se termine pas par staphylôme (Wecker).

Anatomie pathologique. — Cette affection semble résulter d'une exagération de la pression intra-oculaire, soit que le corps vitré ait augmenté de volume, soit qu'il se soit fait ait une exsudation séreuse anormale dans l'intérieur de l'œil. Cette augmentation de pression explique l'apparition des tumeurs staphylomateuses aux points où la sclérotique adhère intimement à la choroïde et est le moins résistante. Au niveau des tumeurs, la choroïde et la sclérotique sont atrophiées, dissociées, amincies ; leurs éléments élastiques seuls se retrouvent, la couche de pigment, celle des vaisseaux ont disparu. La rétine atrophiée reste adhérente ou non à la choroïde, le corps vitré est liquéfié, mais toujours transparent.

Lorsque l'ectasie siége au niveau du canal de Schlemm, elle est

annulaire et occupe le voisinage du limbe conjonctival qui paraît distendu (Stelwag v. Carion).

D'ailleurs on a distingué de nombreuses variétés de staphylômes antérieurs, et M. Sichel les a divisés en staphylôme antérieur et staphylôme du corps ciliaire. Ce dernier offrirait des stries et des rainures régulières en rapport avec la disposition anatomique des parties qui le constituent ; en outre, il serait beaucoup plus rapproché de la cornée.

Selon leur position, M. Wecker indique trois variétés d'ectasie antérieure.

Enfin on a signalé des épanchements séreux entre la sclérotique et la choroïde, ou bien entre cette dernière membrane et la rétine (Fano).

Causes. — L'étiologie de cette affection est peu connue, cependant on a invoqué le tempérament scrofuleux (Mackenzie), goutteux (Sichel). Elle serait plus fréquente chez les femmes, les myopes, et vers l'adolescence (Fano, Wecker).

Le *pronostic* est fort grave. Trop souvent les améliorations sont suivies de rechutes.

Traitement. — Au début, on doit combattre les phénomènes inflammatoires à l'aide des antiphlogistiques : sangsues, calomel, frictions d'onguent mercuriel belladoné. Pour éviter la pression intraoculaire, on a conseillé les collyres avec l'atropine, la paracentèse de la chambre antérieure, l'iridectomie.

Enfin comme moyens ultimes, l'*excision de la tumeur*, l'*enlèvement du segment antérieur* ou de tout le *globe oculaire* ont été préconisés, pour appliquer ensuite un œil artificiel. On a conseillé auss d'atrophier l'œil en passant pendant vingt-quatre heures un fil de soie dans le corps ciliaire (Flarer).

V. Scléro-choroïdite postérieure. — Staphylôme postérieur.

Rangée comme la scléro-choroïdite antérieure parmi les affections hydrophthalmiques, c'est-à-dire résultant d'une hypersécrétion des matériaux liquides de l'œil (Wecker), la scléro-choroïdite postérieure est considérée par quelques-uns comme une variété de choroïdite atrophique (Fano).

Quoi qu'il en soit, cette affection doit être distinguée du staphylôme postérieur : souvent, en effet, l'ectasie postérieure semble résulter d'une prédisposition ou d'une altération congénitale et n'est pas fatalement précédée d'une scléro-choroïdite (Wecker, Liebreich, Fano). Cette remarque est importante pour le praticien, car le staphylôme postérieur congénital reste le plus ordinairement stationnaire toute la vie, ou du moins s'accroît fort peu, tandis que l'ectasie consécutive à

la scléro-choroïdite tend à augmenter et peut entraîner la perte absolue de la vision.

Symptômes.— La scléro-choroïdite postérieure est caractérisée par une distension notable du globe oculaire, qui entraîne d'une part la saillie cornéale de l'organe et une myopie excessive souvent compliquée d'une diminution de l'acuité de la vision (Fano). Ces phénomènes mettent immédiatement sur la voie du diagnostic, qu'il faut compléter par l'examen ophthalmoscopique.

En dehors de la papille, du côté de la *macula lutea*, on remarque une zone d'un blanc jaunâtre formant une sorte d'arc concentrique, irrégulier, à bords peu accusés. La choroïde tiraillée en ce point est altérée au voisinage de la zone blanchâtre; son épithélium, son stroma, sont moins pigmentés, ses vaisseaux tendent à s'atrophier. Des plaques atrophiques grisâtres se montrent aux environs de la tache blanche; elles s'étendent peu à peu et se réunissent entre elles. La zone qui était située d'abord au côté externe de la papille s'étend en haut et en bas, et une autre tache blanche apparaît au côté interne du nerf. Les bords de la lésion sont déchiquetés et offrent des taches pigmentaires irrégulières. La papille rougeâtre, ovalaire, est parfois excavée au point où elle est en contact avec la zone périphérique. Cet aspect résulte de l'ectasie postérieure (Liebreich). Si la maladie marche avec rapidité, la tache jaune devient elle-même un centre d'atrophie et les troubles visuels augmentent notablement; enfin la papille finit par être entourée d'une tache blanc jaunâtre mal limitée offrant une forme très-variée, triangulaire, carrée, etc.

A cette période, le staphylôme postérieur est développé, et il tend à augmenter, la myopie devient excessive, l'œil proémine de plus en plus, les muscles droits internes semblent trop faibles pour le mouvoir, il y a du strabisme (Fano). Quelquefois l'œil porté en bas et en dedans laisse voir la saillie du staphylôme (Fano).

Diagnostic.— Le staphylôme postérieur congénital? ou stationnaire est facile à diagnostiquer du précédent. A l'examen ophthalmoscopique, on trouve bien en dehors et quelquefois jusqu'en dedans de la papille une zone blanche plus ou moins large, mais cette zone offre des bords nets et réguliers, fait très-important à noter; la choroïde est bien atrophiée, au niveau de la zone, mais elle ne l'est pas au delà, il n'y a pas de taches grises périphériques indiquant un travail morbide en voie d'évolution. Ainsi la délimitation tranchée de la zone située autour de la papille, et un état stationnaire de la réfringence des parties caractérisent le staphylôme stable (Wecker).

Anatomie pathologique. — Au niveau de la tache blanche que l'examen ophthalmoscopique permet d'observer, il existe toutes les altérations de la choroïdite atrophique. Au début quelques auteurs croient cependant encore à l'existence d'une exsudation à la face interne de la choroïde (Liebreich).

Le staphylôme est ordinairement constitué par une saillie anormale de toute la partie de l'hémisphère oculaire située autour de la papille; rarement il se présente sous l'aspect de bosselures développées en dehors du nerf. L'œil est ovoïde, allongé d'avant en arrière. Les procès ciliaires sont tiraillés ainsi que le ligament de Hueck.

En arrière, la sclérotique et la choroïde sont amincies, atrophiées, décolorées, les cellules pigmentaires, les vaisseaux, ont en partie disparu dans toute l'étendue du staphylôme. Souvent on remarque des dépôts de pigment, restes probables d'apoplexies anciennes, aux points où les rameaux ciliaires perforent la sclérotique (Wecker).

D'après M. Sichel, la choroïde offrirait par places des épanchements plastiques. D'autres, au contraire, tout en admettant l'origine inflammatoire du staphylôme, ne regardent comme indices de ce processus que les adhérences scléro-choroïdiennes (Wecker).

Le corps vitré est liquéfié, augmenté de volume; on l'a vu érailler la sclérotique et faire saillie dans le tissu cellulaire sous-conjonctival (P. F. Walther). C'est cette augmentation de volume des liquides intra-oculaires qui tiraille les enveloppes, les enflamme, provoque leur atrophie et enfin leur ectasie. La rétine, d'abord intacte, s'atrophie, le *punctum cæcum* s'accroît avec le staphylôme (Wecker). Si la lésion débute vers la tache jaune la rétine est très-vite altérée, et la vue rapidement compromise. La papille, avons-nous déjà dit, offre une excavation qui se confond insensiblement avec celle du staphylôme et diffère beaucoup de celle du glaucome. Dans quelques cas de scléro-choroïdite intense, on observe un exsudat placé entre le cristallin et la fosse de l'hyaloïde qui lui répond.

M. van Roosbrœck a constaté l'oblitération des artères ciliaires et l'altération des nerfs ciliaires correspondants.

Le *pronostic* de cette affection varie beaucoup, selon la marche et les complications qui suivent le staphylôme. Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, l'altération reste presque stationnaire, et le pronostic est fort bénin. D'autres fois, au contraire, le staphylôme augmentant peu à peu, la vue finit par se perdre, surtout s'il survient quelque complication comme le glaucome, la rupture de la tumeur, le staphylôme du corps ciliaire, des hémorrhagies intra-oculaires, l'hydropisie sous-rétinienne et le décollement de la rétine.

Étiologie. — Nous ne faisons que signaler encore la fréquence du staphylôme congénital ou de la tendance congénitale au développement de cette lésion.

La myopie, entraînant, soit des efforts d'accommodation, soit la congestion des vaisseaux, prédispose beaucoup à la scléro-choroïdite et au staphylôme consécutif. On a encore invoqué l'influence de la contraction des muscles sur les membranes amincies (Sichel), la contraction exagérée des muscles droits internes, leur insuffisance (Giraud-Teulon), le tiraillement normal du nerf optique exagéré chez les myopes (Schweigger), etc. Toujours est-il que les graveurs, les lithographes,

les hommes de lettres, les collégiens, en sont plus spécialement affectés (R. Noizet).

Le *traitement* est surtout hygiénique, alors qu'il n'y a pas de symptômes de scléro-choroïdite. On doit éviter le travail longtemps prolongé, abandonner fréquemment l'usage des verres concaves, lorsque le malade voit mal, non par excès de myopie, mais bien par défaut d'acuité de la vue (Fano).

S'il y a des phénomènes d'inflammation, on devra faire usage des émissions sanguines localisées; on préconise, à cet effet, l'emploi de la sangsue artificielle de Heurteloup (Wecker). On peut aussi prescrire des diurétiques, des sudorifiques, le sublimé corrosif qui, d'après M. Wecker, aurait une action spéciale sur la choroïde (?), l'iodure de potassium. Il faut, en outre, pour éviter toute congestion vers le cerveau, conseiller le repos et l'usage des lunettes bleues de cobalt.

S'il y avait tendance à une affection glaucomateuse, l'iridectomie serait indiquée comme seule ressource. La cataracte, parfois consécutive à l'opacité des couches postérieures du cristallin, peut et doit être opérée par extraction (Wecker). Nous étudierons ultérieurement le traitement des autres complications.

Bibliographie. — Von Ammon, *Staphyl. posticum*, in *Ammon's Zeitschrift, für die Ophthalm.* Dresden 1832, vol. II, p. 247, et vol. V, p. 364. 1836. — Josse, *De la guérison du staphyl. sclérot., etc.*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1842, n° 124.— Szokalski, *Angeborene Geschw. der Sclerotica des rechten Auges*, in *Walther's und von Ammon's Journ.*, 1842, vol. I, n° 1. — Von Ammon, *Zur Lehre von den Angeborenen Geschw. der Sclerotica*, in *Walther's und von Ammon's Journ.*, 1842, vol. I, p. 90. — Flarer, *Du séton comme moyen curatif du staphylôme*, in *Ann. d'oculistique*, t. I. p. 248, et *Gazz. med. di Milano*, 1843, n° 33. — Hairion, *Staphyl. scléro-choroïdien* et *Etudes microscopiques sur le staphylôme en général*, in *Ann. d'oculistique*, 1850, t. XXIV, p. 60. — Stellwag von Carion, *Die Ektasie des Schlemm'schen Kanal's*, in *Wien med. Zeitschrift*, 1852, vol. VIII, n° 10. — Von Græfe, *Zwei Sektionsbefunde bei Scler.-choroïditis post.*, etc., in *Archiv für Ophthalm*, B. I, A. 2, S. 390, et *Ann. d'oculistique*, 1855, t. XXXIII, p. 140. — Heymann, *Zur Sclero-choroïditis posterior*, in *Arch. für Ophthalm*, 1856, Bd. II, A. 1, S. 131. — Sichel, *Des staphylômes de la choroïde et du corps ciliaire*, in *Union médicale*, 1857, p. 321 et 326. — Romain-Noizet, *Du staphylôme postérieur*, th. de Paris, 1858. — Liebreich, *Ueber veranderungen auf der Papille bei Sklerectasia posterior*, in *Arch. für Ophthalm*, 1860, Bd. VII, A. 2, S. 124. — R. Secondi, *Mém. clinica sulla sclero-choroïdite posteriore*; Torino, 1860, et *Giorn. d'ophthal. Ital.* — E. Meyer, *Du staphyl. post. de la sclérotique, etc.* (Leçon), in *Gaz. des Hôpitaux*, p. 417, 1864. — Schiess-Gemuseus, *Zur path. Anat. des vord. Scleral-Staphyloms*, etc., in *Arch. f. Ophth.*, 1864, Bd. XI, A. 2, S. 47. — Giraud-Teulon, *Du mécanisme de la production du développement du staphyl. post. et de ses rapports avec l'insuff. des muscl. droits internes*, in *Ann. d'oculistique*, 1866, vol. LVI, p. 202.

VI. Tumeurs de la sclérotique.

Nous ne pouvons que mentionner l'existence des tumeurs de la sclérotique : elles sont très-rares. Chez les enfants cachectiques, Mackenzie a décrit des tumeurs fibreuses ressemblant au *molluscum contagiosum* des paupières. On a encore signalé des kystes et des tumeurs mélaniques.

Art. IX. — Affections de la chambre antérieure.

§ 1. — *Corps étrangers de la chambre antérieure.*

Les corps étrangers qui pénètrent dans la chambre antérieure y arrivent ordinairement en perforant la cornée ; leur nature varie beaucoup, ce sont des éclats de capsules, des paillettes de fer, des morceaux de verre, de pierre, etc.

Ils peuvent être fixés dans cette chambre, et par conséquent immobiles, ou libres et mobiles (Critchett). Parfois, mais très-rarement, ils se résorbent (Cline), plus souvent ils s'enkystent (Salomon, etc.), plus fréquemment encore ils donnent lieu à des phénomènes inflammatoires aigus qui peuvent entraîner la perte de l'œil. S'ils pénètrent plus loin que l'iris, ils s'arrêtent entre sa face postérieure et le cristallin, ou même entre le cristallin et la membrane hyaloïde. Dans ces cas la lésion fréquente du cristallin donne ordinairement lieu à une cataracte traumatique (voyez *Cataracte*, p. 143).

Abandonnés à eux-mêmes les corps étrangers peuvent quelquefois perforer la cornée et se présenter à l'extérieur. Au début leur diagnostic est facile, surtout s'il y a une plaie de la cornée. Dans un cas un stylet introduit par la plaie a pu faire sentir la présence du corps étranger dans la chambre antérieure (Desmarres). Situés derrière l'iris, ou plus profondément, il est souvent impossible de les diagnostiquer : la persistance des phénomènes inflammatoires seule fait soupçonner leur présence.

Traitement. — Il faut extraire le corps étranger, le plus tôt possible, soit par la plaie déjà faite à la cornée, soit en pratiquant la kératotomie comme pour l'opération de la cataracte. De petites pinces peuvent servir à le détacher s'il est enkysté ou adhérent à l'iris.

Dans quelques cas on a rencontré dans la chambre antérieure des productions pileuses ; quelques-uns les ont attribuées à l'existence de kystes pileux (Cunier) ; d'autres ont cru à une introduction accidentelle des cils à travers une plaie cornéenne. Dans un cas de blessure de la cornée, un de nos collègues, M. le docteur H. Bergeron a pu retirer un cil, à moitié engagé dans la chambre antérieure de l'œil, par une plaie de la cornée.

Enfin, et surtout en Allemagne, on a observé des cysticerques libres

ou adhérents à l'iris (F. Sœmmerring et Schott, Logan, Dalrymple, etc.). On doit alors pratiquer une ponction de la cornée avec le couteau lancéolaire; le plus souvent l'animal est entraîné au dehors par l'humeur aqueuse (Wecker).

§ 2. — *Inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse ; aquo-capsulite, Descemétite.*

Il est difficile d'admettre l'inflammation isolée de la membrane de l'humeur aqueuse : dans la plupart des cas, cette affection est la conséquence d'une iritis ou d'une kératite profonde (voyez page 83) ; elle est, dit-on, quelquefois accompagnée de l'inflammation de la capsule cristalline, quelques auteurs admettent même l'aquo-capsulite blennorrhagique (Cullerier, Fournier). Quoi qu'il en soit, on lui a assigné les *symptômes* suivants . la cornée a conservé son aspect normal sur sa face antérieure, ce que l'on constate en regardant cette membrane obliquement. Si, au contraire, on la regarde en face, elle paraît obscurcie, nébuleuse ; ce nuage est semé de points blancs qui disparaissent et se reproduisent avec rapidité; le globe de l'œil semble plus volumineux, et la chambre antérieure distendue. L'iris contracte souvent des adhérences, soit avec la cornée, soit avec la capsule cristalline. Les troubles fonctionnels sont en rapport avec l'intensité de la maladie ; il y a de la photophobie, du larmoiement, un sentiment de plénitude et de distension dans l'œil, de la douleur. Cette affection a, en général, une marche chronique. Cependant M. Fano décrit une marche aiguë pouvant entraîner la perforation de la cornée.

Le *traitement* conseillé contre cette maladie est le même que celui qui est appliqué à toutes les inflammations des parties constituantes de l'œil : antiphlogistiques, purgatifs, vésicatoires, frictions d'onguent napolitain, collyres belladonés, etc. Wardrop a préconisé la ponction de la cornée.

§ 3. — *Épanchement de sang dans la chambre antérieure; hypohéma, hyphœma.*

L'épanchement de sang dans la chambre antérieure de l'œil est quelquefois spontané, il survient à la suite d'ophthalmies violentes, d'augmentation de la pression intra-oculaire, ou d'une diminution brusque de cette pression, après une ponction de la cornée. Enfin il est la conséquence d'une contusion du globe oculaire, d'une blessure de l'iris accidentelle ou produite par une opération pratiquée dans l'intérieur de l'œil. On a rapporté des observations d'hypohéma supplémentaire du flux menstruel (Lawrence, Meyr, Guépin fils) on l'observe aussi chez les scorbutiques (Fano).

La résolution est la terminaison la plus fréquente de l'hypohéma, mais souvent elle est incomplète surtout si l'épanchement est spontané :

une portion du coagulum reste dans la chambre antérieure, et quelquefois une inflammation est la conséquence de la présence de ce corps étranger.

Les *symptômes* de l'hypohéma sont faciles à reconnaître. On voit dans la chambre antérieure et à sa partie inférieure une masse rougeâtre limitée en haut par une ligne horizontale. Parfois cette ligne se déplace par suite des mouvements d'inclinaison imprimés à la tête. Enfin la collection peut être formée de deux couches, l'une supérieure séreuse, l'autre inférieure contenant les globules et formant un caillot.

Traitement. — Les résolutifs seront conseillés : si l'épanchement était considérable et si l'inflammation était à craindre, on ferait une petite incision à la cornée vers la partie la plus déclive ; la partie liquide du sang sortirait par cette ouverture, et les caillots seraient extraits avec une petite pince. M. Wecker proscrit toute ponction de la chambre antérieure, dans la crainte de la reproduction de l'épanchement, il préconise la compression et les instillations d'atropine.

§ 4. — *Épanchement de pus dans la chambre antérieure; hypopyon.*

Cette affection est consécutive à une inflammation d'une des parties constituantes de l'œil, de la membrane de l'humeur aqueuse, de l'iris ou de la cornée. Dans ce dernier cas, le pus épanché peut être le résultat de l'ouverture d'un abcès dans la chambre antérieure (*hypopyon faux* de Desmarres).

Symptômes.—On reconnaît l'hypopyon à une tache jaune parfaitement limitée, située à la partie inférieure de la cornée, et pouvant changer de place et de niveau quand le malade remue la tête, phénomène qui ne se présente pas lorsque l'on a affaire à un abcès de la cornée (onyx) ou de l'iris, ou bien encore quand le pus est concret. M. Fano conteste l'existence de ce symptôme, et n'admet pas d'ailleurs la formation d'abcès étendus dans l'épaisseur de la cornée. Si le pus ne s'élève pas jusqu'au niveau de la pupille, il n'y a pas de trouble de la vision ; mais celle-ci peut être abolie lorsque l'épanchement est considérable. Outre ces symptômes, on observe tous ceux qui caractérisent les affections dont l'hypopyon est la conséquence.

L'hypopyon se termine le plus souvent par résolution ; aussi, après avoir appliqué la médication indiquée contre les maladies qui ont produit l'hypopyon, devra-t-on employer les résolutifs, les purgatifs, les mercuriaux, les émissions sanguines au besoin. On a préconisé l'infusion de sénéga seul (Fischer), ou uni à l'iodure de potassium, au calomel (Cunier), à la magnésie (Schmaltz). Certains auteurs ont conseillé la ponction ou la section de la cornée ; cependant il faut se

rappeler que la lésion de cette membrane déjà malade peut amener sa destruction et la perte de l'œil ; de plus, que la ponction est le plus souvent insuffisante, car le pus épais et concret, ne peut s'échapper par une ouverture trop petite. Cependant on est revenu quelque peu sur ce point et beaucoup préconisent la paracentèse de la chambre antérieure (Fano).

Nous mentionnerons encore le procédé de M Adelmann ; ce chirurgien pratique à la cornée une ponction ; il introduit par cette ouverture un petit tube auquel il adapte une seringue avec laquelle il cherche à aspirer le pus. Cette méthode n'a encore été appliquée qu'à un très-petit nombre de cas, et nous croyons pouvoir dire *à priori* que la succion n'est pas appelée à répondre aux espérances de son inventeur.

On décrit encore un certain nombre d'affections de la chambre antérieure sur lesquelles nous ne nous arrêterons pas : tels sont, par exemple, un épaississement simple ou avec productions verruqueuses de la membrane de Descemet (H. Muller et Donders), la formation de nouvelles membranes vitreuses (Donders), l'ossification de la membrane de Descemet (Alessi). Enfin on rencontre encore dans la chambre antérieure des cristaux de cholestérine provenant probablement de l'appareil cristallinien.

Bibliographie. — Wedemeyer, *Langenbeck's neue Bibliot. für die Chir. und Ophthal.*, 1823, vol. IV, p. 66. — Laurence, *Leçons*, in *The Lancet*. London, 1826, vol. IX, p. 531. — Rognetta, *Cours publ. d'ophthalmologie*, in *Lancette française*, 1837. — Bedfort, *Remarques sur l'infl. de la membrane de l'humeur aqueuse*, in *Guy's Hosp. Reports*, London 1842, et *Annales d'oculistique*, t. III, supplément, p. 147. — Carron du Villards, *Etudes cliniques sur l'onyx et l'hypopyon*, in *Ann. d'oculistique*, 1844, t. XI, p. 257. — Lehmann, *Ueber Humor aqueus des menschlichen Auges*, etc., in *von Walther's u. von Ammon's Journ.*, 1845, B. IV, H. 2. — Rivaud-Landrau, *Résorb. de l'hypopyon activée par la teinture d'iode*, in *Union méd.*, 1847, p. 163. — Adelmann, *Des Aussaugen des Hypopyon*, in *Illustrirte med. Zeitung*, 1852, vol. II, 4e cahier, et *De la succion de l'hypopyon*, in *Arch. d'ophthal.* t. I, p. 98. — Breithaugt, *Chron. Entzündung der Descemet'schen Haut*, in *Med. Zeit. des v. f. Heilkunde in Preussen*, 1854, n° 39. — Haynes Walton, *De la non-existence de l'aquo-capsulite*, in *Med. Times and Gaz. May* 1855. — H. Muller, *Untersuchungen über die Glasshaüte des Auges*, etc., in *Arch. für Ophthalm.* 1856, B. II, A. 2, S. 1. — Donders, *Neubildung v. Glashauten im Auge*, in *Arch. für Ophthal.*, 1857, B. III, A. 1, S. 150. — Junge, *Zur micrographie des Hypopyon*, in *Arch. f. Ophth.*, 1859, B. V, A. 2, p. 191. — Junge, *Ueber Eiterbildung an der Descemet'schen Haut*, in *Virchow's Arch.*, 1861, t. VIII, p. 114. — Alessi, *Ossification de la membr. de Descemet*, in *Annales d'oculistique*, 1862, t. XLVII, p. 40. — Fournier, *Nouveau Diction. de méd. et de chir. prat.* (*Aquo-capsulite blennorrhagique*), 1866.

t. V, p. 246. - Krüger. *Cysticercus cellulosæ in der vorderen Kammer*, in *Klin. Monatsb.*, 1867, B. V, S. 59.

Art. X. — Affections de l'iris.

I. Vices de conformation de l'iris.

Les vices de conformation de l'iris sont nombreux ; on les distingue en :

1° *Iridérémie ou absence congénitale totale ou partielle de l'iris.* — Chez les personnes affectées de ce vice de conformation, le fond de l'œil est rougeâtre. La vue est très-faible, meilleure au crépuscule qu'en plein midi, plus développée la nuit ; le plus ordinairement les malades sont myopes. A la naissance on remarque une photophobie qui disparaît avec l'âge ; et souvent un strabisme convergent. Ce vice de conformation coïncide fréquemment avec d'autres anomalies qui entraînent la perte de la vue : l'absence de la choroïde, des procès ciliaires, de la rétine, du cristallin, du corps vitré, etc.

Quelquefois la face antérieure de l'iris, l'iris proprement dit, manque seule ; la membrane uvée occupe sa place ordinaire ; ce n'est qu'avec beaucoup d'attention que l'on peut reconnaître cette particularité désignée par Praël sous le nom d'*iris uvealis*.

Des lunettes à verres noircis dans toute leur étendue, excepté au centre, seront conseillées aux individus affectés de ce vice de conformation (Fano). Les lunettes sténopéiques de Donders remplissent le même but.

2° *Coloboma, irido-schisma ou division congénitale de l'iris.* — On en distingue trois formes, selon que les bords vont en se rapprochant l'un de l'autre vers la pupille, qu'ils sont parallèles, ou enfin qu'ils ont de la tendance à converger vers le bord ciliaire. Le coloboma peut être *complet* lorsque l'iris est divisé jusqu'au bord ciliaire, *incomplet* dans le cas contraire, *superficiel* lorsque l'uvée est intacte, *pénétrant* lorsque l'uvée est divisée. Le coloboma existe le plus souvent sur le milieu du bord inférieur de l'iris ; plus rarement il est en dehors, ou en dedans, ou en haut ; on ne connaît qu'un cas de coloboma horizontal se prolongeant des deux côtés de la pupille (Tourtual). Si l'on instille dans l'œil des sujets atteints de coloboma une goutte de collyre belladoné, on voit les bords de la division s'écarter l'un de l'autre ; cette dilatation est nulle lorsque la membrane uvée n'est pas divisée.

Normalement la division de l'iris est accompagnée d'une lésion congénitale correspondante de la choroïde et quelquefois du corps vitré (Wecker).

On conseillera les mêmes précautions que dans l'absence complète de l'iris, on devra éviter l'usage de la belladone, qui ne peut qu'augmenter l'écartement de la solution de continuité et transformer le coloboma superficiel en un coloboma pénétrant par la rupture de l'uvée.

3° *Polycorie ou existence de plusieurs ouvertures à l'iris.* — L'iris paraît présenter deux, trois pupilles. On en distingue deux variétés selon que l'ouverture centrale existe, ou qu'elle est nulle. Une seule pupille anormale séparée par une bande étroite de la pupille ordinaire constitue la variété de *coloboma à pont* (von Ammon). La lumière et la belladone agissent plus ou moins sur ces ouvertures anormales, excepté toutefois dans les cas de coloboma signalés plus haut. L'emploi de la belladone sera sévèrement proscrit dans les cas de polycorie, car la dilatation que l'on obtiendrait pourrait la changer en un coloboma.

4° *Corectopie.*— Quelquefois la pupille n'est pas à la place qu'elle occupe habituellement : elle est plus haut, plus bas, plus en dehors ou en dedans, parfois même elle est près du bord ciliaire. Ce vice de conformation a reçu le nom de *corectopie.* Un léger strabisme est le plus souvent la conséquence de ce vice de conformation ; il ne donnerait pas lieu à la myopie (Kœnig).

5° La *discorie* (*corémétamorphose* de Fano) est l'irrégularité de la pupille. Cette anomalie n'a d'autre inconvénient que la difformité qu'elle produit. Parfois la trop grande largeur de la pupille doit faire employer des lunettes sténopéiques.

6° *Acorie.* — On a rencontré un cas (Demours) dans lequel il y avait imperforation de l'iris ; il ne faut pas confondre cet état avec la persistance de la membrane pupillaire, la structure de la partie qui obstrue la pupille étant identique avec celle de l'iris.

Quelquefois l'ouverture pupillaire est tellement étroite (*micorie*) qu'elle peut à peine permettre le passage des rayons lumineux. L'usage de la belladone pourrait peut-être apporter quelque amélioration utile, sinon il faudrait pratiquer l'opération de la pupille artificielle, à plus forte raison on agirait de même si l'on avait affaire à un cas semblable à celui de Demours.

7° *Persistance de la membrane pupillaire.* — On sait que chez le fœtus l'ouverture pupillaire est obturée par une sorte de membrane cellulo-vasculaire (membrane de Wachendorff).

Les lambeaux qui résultent de la déchirure de cette membrane disparaissent complétement, quelquefois cependant ils restent flottants dans le champ de la pupille et gênent plus ou moins la vision. Il est des cas où cette membrane persiste après la naissance, mais disparaît, en général, au bout d'un temps assez court ; cependant on l'a retrouvée au bout de cinq semaines, trois mois, six mois, trois ans (Wrisberg), et même toute la vie : c'est pour remédier à un cas de cette nature que Cheselden a inventé l'opération de la pupille artificielle.

Lorsque la membrane pupillaire persiste, la vue est profondément troublée ; les uns pensent que l'enfant est totalement aveugle, d'autres qu'il perçoit l'impression de la lumière, à peu près comme nous

la percevons à travers les paupières fermées. Ce vice de conformation ne peut être guéri que par l'opération de la pupille artificielle.

8° Nous ne ferons que mentionner les taches que l'on rencontre sur l'iris; la coloration différente des deux yeux (*yeux vairons*); ces anomalies n'apportent aucun trouble de la vision, et ne causent qu'une difformité que l'art ne peut combattre.

BIBLIOGRAPHIE.— Von Græfe's und von Walther's *Journ. für Chir. und Augenheilk.* 1821, B. II, S. 601. — H. V. Escher, *Ueber den Mangel der Iris.* Erlangen, 1830.— Gescheidt, *De Colobomate Iridis.* Leipzig, 1831. — Selmar-Gutbier, *De Irideremia.* Gothæ 1834. — Focachon, *De l'absence cong. et compl. de l'iris,* th. de Strasbourg, 1840, et *Gaz. méd. de Strasb.*, p. 227, 1841.—Heise, *De Irideremie oder der Angeborne Mangel der Iris,* dissert. inaugur., Würtzbourg, 1844. —Von Ammon, *Dém. clin. des mal. cong. et acquises de l'œil humain,* traduit par Szokalski, 1846, 1 vol. avec atlas. — Cornaz, *Des abnormités cong. des yeux* (*Iris*), in *Ann. d'oculistique,* 1850, t. XXVII, p. 31.— Von Ammon, *Neue Beitr. zur Lehre von den angeb. Fehlern der Iris,* etc., in *Illustr. med. Zeitung,* 1852, vol. II, n° 3. — Fichte, *Zur Lehre von den angebornen Missbildungen der Iris,* in *Zeitschrift für rat. Med.,* 1852, vol. II, n° 2. — Ruete, *Commentatio de Irideremia congenita ejusque vi in fac. accomp.* Lipsiæ 1855. — Prichard, *Anatomie, physiol. et pathol. de la membrane pupillaire* in *British med. Journ.*, 25 April, et *Union médicale,* 1857, p. 511 et 522 (analyse par Doumic). — Theol, *Duæ de iridectomia total. cong. obs.,* dissert., inaug. Dorpat., 1853. — Kölliker, *Entwickelungsgeschichte des Menchen,* zweite Hælfte. Leipzig, 1861.— A. von Græfe, *Ueber Membr. pupillaris perseverans,* etc., in *Arch. für Ophthal.,* Bd. XI, A. I, S. 209, 1865.—Sœmisch, *Beitr. zur Lehre von Coloboma Oculi,* in *Klinische Monats.* 5 jahr. S. 85, 1867.

II. BLESSURES DE L'IRIS.

L'iris est souvent blessé à la suite des opérations qui se pratiquent sur le cristallin et sur la capsule : c'est ainsi qu'on remarque des piqûres, des plaies, des contusions de l'iris. Nous ne nous occuperons pas de ces sortes de lésions qui trouveront place dans l'étude de la cataracte; nous n'aurons donc à décrire ici que les lésions accidentelles de l'iris.

1° *Piqûres.* — Elles sont toujours accompagnées de la blessure d'une ou de plusieurs des membranes de l'œil. Souvent elles sont causées par une aiguille, une pointe de ciseaux, etc. M. Desmarres rapporte un cas dans lequel l'iris aurait été traversé par un piquant de châtaigne implanté dans la cornée. Le cristallin est souvent intéressé à la suite de semblables lésions; une cataracte traumatique en est la conséquence. Dès que l'iris est blessé, la pupille se resserre et il se fait dans la chambre antérieure un épanchement de sang plus ou moins considérable ; assez souvent l'iris fait une petite saillie au niveau du point lésé.

Des émissions sanguines combattront l'iritis ; l'usage d'un collyre au sulfate d'atropine tiendra la pupille largement ouverte, afin d'empêcher son oblitération ou sa déformation.

2° *Coupures.* — Produites par des fragments de verre, des couteaux, des ciseaux, etc., elles sont presque toujours accompagnées de lésions graves de l'œil : plaie de la cornée, de la sclérotique, du cristallin et de sa capsule ; la sortie d'une portion du corps vitré est trop souvent le résultat d'une lésion de ce genre.

Les soins applicables aux coupures de l'iris consistent dans un traitement antiphlogistique énergique ; l'œil sera préalablement débarrassé des corps étrangers qui ont pu pénétrer la chambre antérieure. Si le cristallin a été déplacé, il sera extrait : on se comportera, du reste, ultérieurement, comme à la suite de l'opération de la cataracte par extraction.

3° Les *contusions* de l'œil ou du globe oculaire peuvent donner lieu à diverses lésions de l'iris : tantôt cette membrane est détachée à ses insertions ciliaires (Hulke, Salomon, etc.). D'autres fois la pupille est déchirée au niveau du cercle interne de l'iris (White Cooper), et il en résulte ordinairement une mydriase persistante. Dans quelques cas enfin l'iris offre un renversement au niveau de son bord pupillaire, renversement qu'il ne faut pas confondre avec une déchirure ou un arrachement du diaphragme oculaire (von Ammon). On a encore signalé de petits épanchements sanguins dans le tissu même de l'iris à la suite de contusions de cet organe (Fano). Le traitement doit toujours être résolutif et antiphlogistique.

4° *Corps étrangers.* — On rencontre quelquefois des corps qui, après avoir traversé la cornée ou la sclérotique, sont venus se loger dans l'iris. Ces corps étrangers sont des fragments de verre, de pierre, des grains de plomb. Ceux ci ont pu séjourner dans l'œil pendant un temps assez long sans que le malade souffrît de leur action ; mais leur présence au milieu de l'iris détermine le plus souvent une réaction violente, une iritis avec déformation de la pupille, développement de pseudo-membranes, opacité du cristallin et de sa capsule ; la vue est perdue, le plus souvent l'œil est atrophié et déformé. La solution de continuité de la cornée et de la sclérotique peut quelquefois rester béante, et de là ramollissement de la cornée, hernie de l'iris, etc.

Ces corps étrangers implantés dans l'iris doivent être retirés le plus tôt possible ; dans la plupart des cas, on fera à la cornée une incision comme pour l'opération de la cataracte par extraction, et l'on ira chercher le corps étranger avec de petites pinces. Il est inutile d'ajouter que le traitement antiphlogistique le plus énergique devra combattre les accidents inflammatoires qui peuvent se développer, soit avant, soit après l'opération.

Bibliographie. — Von Ammon (*Observ.*) in *von Græfe's und von Walther's Journ. für Chir. und Augenheilkunde*, 1829, vol. XIII,

p. 404. — Estlin, *Des plaies de l'iris et de la pupille artificielle*, in *Prov. méd. Journ.*, août 1843. — Reid, *Ueber Zerreissung und Losreissung der Iris, in folge der Einwirkung auss. Gewalt auf das Auge*, in *Ienaische Ann.*, vol. I,H. 1, 1849. — Hutawa, *Riss der Regenbogenhaut*, in *Zeits. des v. f. Heilk. in Preussen*, 1854, nº 31.— White Cooper, *De la déchirure du cercle interne de l'iris*, in *Ann. d'oculistique*, 1855, t. XXXIV, p. 246.—Von Ammon, *Das verschwinden der Iris durch Eisenkung*, in *Arch. für Ophthol.*, 1854, Bd. I, A. 2, S. 119.—Von Ammon, *De la disparition de l'iris par enfoncement*, in *Ann. d'oculistique*, 1856, vol. XXXV, p. 225.

III. Iritis.

Il n'est peut-être pas d'affection dont les auteurs se soient complus à multiplier autant les variétés que l'iritis. On a admis une iritis *aiguë* et *chronique*, distinction importante que nous conservons. Il en sera de même de cette variété qui présente un cachet particulier et un traitement spécifique, l'*iritis syphilitique;* mais nous nous contenterons de mentionnner les iritis de la face antérieure, *iritis séreuse;* de la face postérieure, *uvéite;* de la partie moyenne, *iritis parenchymateuse*, qui ne présentent chacune aucune indication qui leur soit propre, en supposant même qu'elles puissent être reconnues au lit du malade. Nous dirons la même chose des *iritis scrofuleuse*, *rhumatismale, arthritique, mercurielle*, etc.

§ 1. — *Iritis aiguë.*

Étiologie. — L'inflammation de l'iris s'observe à la suite de lésions traumatiques de cette membrane, telles que les plaies pénétrantes du globe de l'œil, les opérations de cataracte ou de pupille artificielle (*iritis traumatique*) ; elle est consécutive aux conjonctivites purulentes, aux kératites, enfin à l'inflammation violente des parties constituantes de l'œil. Le plus souvent, l'iritis est bornée d'abord à un seul œil, et l'autre se trouve envahi consécutivement ; cependant il n'est pas rare de voir les deux yeux pris en même temps.

Parmi les causes générales autres que la syphilis qui prédisposent à l'iritis on peut citer la scrofule et le rhumatisme. De là les distinctions établies par les auteurs qui décrivent l'*iritis scrofuleuse* et *rhumatismale*, encore cette dernière serait-elle souvent produite par la simple influence du froid chez un individu nullement rhumatisant (Mackenzie). Nous ne ferons que signaler l'*iritis arthritique* qui pour Mackenzie résulte de l'abus de l'alcool et du tabac, et ne paraît nullement sous l'influence de la diathèse dite arthritique. M. Fano la considère comme une irido-choroïdite. Enfin il est admis généralement aujourd'hui que l'iritis peut se développer dans le cours d'une blennhorrhagie (Fournier, Tixier), etc.; c'est l'*iritis gonorrhéique* de Mackenzie ; M. Wecker l'aurait observée à la suite de rhumatisme blennorrhagique.

Symptomatologie. — Les *symptômes anatomiques* ont été rapportés à trois périodes, qui constituent, d'après quelques auteurs, trois degrés de l'iritis.

Premier degré. — L'iris offre une teinte mate, un aspect terne et dépoli ; la pupille, légèrement irrégulière à son pourtour, est un peu plus étroite que celle du côté sain ; elle se laisse moins bien dilater par la belladone, elle est trouble et remplie par une sorte de fumée qui donne au fond de l'œil une teinte grisâtre. La conjonctive et la sclérotique sont injectées autour de la cornée (*cercle vasculaire péricornéal*) ; celle-ci est plus brillante qu'à l'ordinaire ; elle prend quelquefois une teinte un peu grisâtre.

Deuxième degré. — L'iris présente un état de turgescence remarquable, surtout vers sa petite circonférence ; sa couleur est modifiée : l'iris bleu devient verdâtre, le noir ou brun devient rougeâtre. Sur sa face antérieure, on remarque des vaisseaux injectés plus ou moins nombreux et çà et là de petites taches brunes ou jaunâtres dues à des épanchements sanguins, plastiques et peut être purulents. La pupille est irrégulière, très-rétrécie, insensible à l'action de la belladone ; son bord est repoussé tantôt en arrière, tantôt en avant, et adhère quelquefois à la face postérieure de la cornée, le plus souvent à la capsule antérieure du cristallin. Ces adhérences sont dues à de la matière plastique qui se développe sur l'une ou l'autre face de l'iris, et obture dans quelques cas l'ouverture pupillaire. La cornée est trouble ; on l'a comparée à un verre de montre terni par l'haleine ; l'injection de la sclérotique et de la conjonctive est augmentée ; le prétendu *cercle arthritique* de quelques auteurs n'est autre que cette injection.

Troisième degré. — Les caractères anatomiques de cette période sont les mêmes que ceux de la période précédente : l'iris présente des taches plastiques, purulentes (?) ou ecchymotiques plus étendues ; la pupille est complétement immobile et fermée par une fausse membrane ; les adhérences de l'iris sont très-développées (*synéchie postérieure totale*).

Les *symptômes physiologiques* présentent quelques différences dans ces trois périodes. Ainsi, au début les malades n'ont qu'une très-faible douleur, la vue est légèrement troublée : on constate un peu de photophobie et de larmoiement. Mais bientôt la douleur augmente, elle devient même très-violente et s'irradie aux parties voisines ; la vision est beaucoup plus gênée, et se trouve dans la dernière période presque totalement abolie.

Les *symptômes généraux*, quelquefois très-intenses, sont en raison directe de la violence de l'inflammation.

Terminaisons. — L'iritis aiguë se termine souvent par résolution ;

alors l'iris reprend peu à peu, et plus ou moins complétement, ses fonctions et sa coloration normales ; mais souvent aussi on voit persister une déformation plus ou moins étendue de la pupille ; d'autres fois l'ouverture pupillaire reste oblitérée par une pseudo-membrane ; ou bien la maladie passe à l'état chronique.

Complications. — La kératite, et surtout la kératite ponctuée profonde, la conjonctivite, peuvent compliquer l'iritis ; trop souvent aussi cette affection donne naissance à la choroïdite et aux staphylômes scléro-choroïdiens. Les adhérences de la face postérieure de l'iris avec la capsule antérieure du cristallin provoquent fréquemment la récidive de l'iritis et sa complication de choroïdite, et cela sous l'influence des tractions exercées par les brides cicatricielles sur les parties périphériques de la membrane irienne. On a aussi fait jouer un certain rôle à l'emprisonnement d'une partie de l'humeur aqueuse derrière la face postérieure de l'iris, lors de synéchie totale postérieure (Wecker). Pour M. Wecker, la gravité de l'iritis résulterait donc surtout du rôle en quelque sorte mécanique que jouent les altérations qui lui sont consécutives et nullement de l'influence des diathèses qui ont pu lui donner naissance.

Dans l'iritis d'origine scrofuleuse certains auteurs ont admis l'existence de dépôts tuberculeux qui finissent par s'ouvrir, soit au dehors, soit dans la chambre antérieure (Jacob).

Le *diagnostic* de l'iritis est très-facile ; une fois l'affection reconnue, il faut bien s'attacher à en déterminer la cause pour instituer un traitement rationnel général.

Traitement. — Au début de l'inflammation, on prescrira un traitement antiphlogistique énergique : saignée du bras (Mackenzie, Velpeau), sangsues aux apophyses mastoïdes, à la tempe (Fano). On maintiendra la pupille dilatée à l'aide d'instillations d'atropine ; on fera autour de l'orbite des onctions d'onguent napolitain belladoné ; on prescrira des dérivatifs sur le canal intestinal ; enfin on administrera le calomel seul ou associé à l'opium, jusqu'à production de salivation. Récemment on a beaucoup préconisé l'iridectomie lors d'iritis s'accompagnant d'une exsudation plastique abondante (Wecker). On devra aussi instituer un traitement général en rapport avec la constitution du malade.

§ 2. — *Iritis chronique.*

Cette maladie succède le plus souvent à l'iritis aiguë ; quelquefois cependant elle est primitive : dans ce cas, elle a une marche insidieuse ; elle se manifeste par un léger trouble dans la vision, peu ou point de douleur, et, malgré son apparente innocuité, elle n'en continue pas moins son évolution. La pupille est déformée, irrégulière ; ses bords sont adhérents à la capsule cristalline ou à la cornée ; l'action

de la belladone la fait paraître plus irrégulière encore, car elle se dilate seulement dans les points où il n'existe pas d'adhérences ; la rougeur de la conjonctive, celle de la sclérotique, est à peu près nulle.

L'iritis chronique a une durée très-longue ; rarement elle disparaît complétement ; en outre, elle entraîne fréquemment la perte de la vision.

Traitement. — Les vésicatoires, les sétons, les purgatifs, de temps en temps des instillations de belladone, pourront modifier heureusement la maladie ; mais elle est bien souvent au-dessus des ressources de l'art. Les antiphlogistiques ne seraient conseillés que dans les cas où l'iritis chronique prendrait un certain degré d'acuité (*Comp. de chir.*).

§ 3. — *Iritis syphilitique.*

L'iritis, qui se manifeste sous l'influence de la diathèse syphilitique, semble appartenir aux accidents secondaires ; mais, comme on l'a observée chez des individus ayant déjà des manifestations tertiaires, elle peut être considérée comme un accident de transition. On l'a encore signalée chez les enfants nés de parents syphilitiques (Lawrence, Dixon, Hutchinson).

Symptomatologie.— Les symptômes de l'iritis syphilitique sont les mêmes que ceux de l'iritis aiguë et chronique ; cependant quelques ophthalmologistes ont cru constater des signes particuliers : telle est, par exemple, la teinte cuivrée du petit cercle de l'iris (Sichel), la déviation en haut et en dehors de la pupille (Beer) ; mais ces symptômes n'ont pas le caractère de constance qu'on leur a attribué.

M. Tavignot a décrit trois formes d'iritis syphilitique :

1° *Forme éruptive*, caractérisée par le développement dans le tissu propre de l'iris, et principalement au niveau du bord pupillaire, de petites tumeurs que Beer a désignées sous le nom de *condylômes*. Ces petites tumeurs font saillie en avant, et probablement en arrière ; elles sont dues à un épanchement plastique ; par leur adhérence à la capsule cristalline, elles amènent la déformation de la pupille. Cette forme, présente un autre caractère qui ferait parfaitement distinguer cette espèce d'iritis syphilitique de toutes les autres maladies du milieu de l'œil : c'est l'absence d'inflammation (?).

2° *Forme phlegmasique*, qui présente tous les caractères de l'iritis simple, et qui ne peut être soupçonnée que par la connaissance des antécédents du malade.

3° *Forme éruptive et phlegmasique.* — Ce n'est que la p emière forme compliquée d'une inflammation plus ou moins vive.

M. Ricord décrit aussi trois formes d'iritis syphilitique, en rapport avec les éruptions cutanées correspondantes ; ce sont l'*iritis érythémateuse*, l'*iritis papuleuse* et l'*iritis pustuleuse*.

Quoi qu'il en soit, les tumeurs signalées par Beer et désignées sous le nom de *condylomes* ne seraient autres que des tumeurs gommeuses en voie d'évolution (Colberg); leur transformation purulente admise par quelques auteurs (Mooren) est niée par Arlt (Wecker). Mais il faut bien noter que la présence de ces condylomes n'est pas fatalement un symptôme de l'iritis de nature syphilitique.

La marche de cet iritis est souvent chronique : sa gravité est assez grande, car après l'évolution des tumeurs condylomateuses le tissu de l'iris s'atrophie et ne se répare pas. Il faut aussi noter la fréquence des récidives.

Traitement. — Le traitement local est le même que pour l'iritis aiguë, mais on doit surtout insister sur l'emploi des préparations mercurielles qui empêchent la production des néoplasies. M. Wecker conseille l'administration du bichlorure de mercure allié à l'opium.

Pour éviter ou détruire les adhérences de l'iris, soit à la cornée, soit au cristallin, on devra continuer longtemps l'emploi des collyres au sulfate d'atropine.

Bibliographie.— Schmidt, *Ueber Nachstaar und Iritis nach Staaroperation.* Wien, 1801. — Dzondi, *von Græfe's und von Walther's Journ.*, etc. Berlin, 1820, vol. I, p. 238. — Schindler, *von Græfe's und von Walther's Journ.* Berlin, 1828, vol. XII, p. 180. — G. C. Monteath, *Essay on Iritis*, in *Glascow med. Journ.*, Glascow, 1829, vol. II, p. 43. — Hugh Carmichæl, *Obs. on the efficacy of turpentine*, etc. Dublin 1829. — Lawrence, *On the veneral diseases of the eye.* London, 1830, p. 53. — Von Ammon, *De Iritide.* Lipsiæ, 1838. — Velpeau, *Dict.* en 30 vol. (*Mal. de l'iris*), 1838, t. XVII, p. 131.— Sichel, *De l'iritis syphilitique*, in *Journ. des conn. méd. prat.*, t. VIII, p. 65, 97. — White Cooper, *De l'iritis syphilitique*, in *London med. Gaz.* August 1841, p. 759.— Fr. Flarer, *De Iritidæ, etc.* Viennæ, 1841. — Prichard, *De Iritide.* Berolini Diss., 1841. — Van den Hout, *De Iritide. Dissert.* Amsterd., 1844. — Knapp, *Condylomata iridis*, in *Rust. Magaz.*, 1843, n° 75. — Crepaz, *De Iritide diss.*, 1843. — Rau, *Die Entzundung der Regenbogenhaut.* Bern und St-Gallen, 1844. — Von Ammon, *De l'iritis séreuse et de ses différ. espèces*, in *Ann. de la chir. française et étrangère*, 1844, p. 411.— Von Ammon, *De l'uvéitis*, in *Ann. de la chir. française et étrangère*, 1844, p. 242. — Cullerier, *De l'iritis syphilitique*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1844, p. 285. — Walker, *De l'iritis syphilitique chez les enfants*, in *Prov. med. Journ.*, 1845, vol. II, n° 19. — Rau, *Die Krankh. und Bildungsfehler der Regenbogenhaut*, zweite Abth. Bern und St-Gallen, 1845. — Velpeau, *De l'iritis*, in *Gaz. des Hôp.* Paris, 1845, p. 218, 230, 245, 254, 266 et 283. — Snabilié, *Iritis intermittente*, in *Nederl. Lancet*, et *Ann. d'ocul.*, 1846, t. XVI, p. 226.— Ch. Deval, *Note sur les affect. vénériennes de l'œil (iritis)*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1848, p. 2. — Tavignot, *De l'iritis syphylitique*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1848, p. 225, 261.—

Tavignot, *De l'iritis sympathique*, in *Gaz. des Hôp.*, 1849, p. 496.— Helbert, *Ueber die Syphil. Iritis*, etc., in *Deutsche Klinik*, 1850, nº 16, et *Ann. d'oculistique*, t. XXVI, p. 202.— Gerhard, *De l'usage et de l'abus de la belladone dans l'iritis aigu*, in *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1850, nº 9, p. 270.— Melchior Robert, *Mém. sur l'iritis syphilitique*, etc., in *Ann. d'oculistique*, 1851, t. XXVI, p. 16. — Dixon, *De l'iritis syphil. chez les enfants*, in *Lancet*, Juin 1852, et *Ann. d'oculistique*, 1853, t. XXIX, p. 122. — Bouquet, *De l'emploi de la belladone contre l'iritis, etc.* in *Gaz. des Hôp.*, 1854, p. 18.— Macry, *De l'iritis aiguë*, thèse de Paris, 1855. — Pilz, *Die Entzund. der Regenbogenhaut*, in *Prager Vierteljahr.*, 1856, vol. XIII, p. 4.— A. von Græfe, *Ueber die Coremorphosis gegen chronische Iritis und Irido-choroidites*, in *Arch. für Ophthal.*, 1856, Bd. II, A. II, S. 202. — Quadri, *Cons. anat. sur l'iritis séreuse*, in *Ann. d'oculistique*, 1857, t. XXXVII, p. 31. — W. Mackenzie et W. Jones, *De l'iridectomie dans l'iritis chronique, etc., d'après de Græfe*, in *Opthal. hosp. Rep.*, 1858, nº 2, 3 April.—A. von Græfe, *De l'iridectomie prat. dans l'iritis, etc., et des considér. de W. Jones et Mackenzie*, in *Med. Times and Gazette*. May 1er, 1858. — Delbousquet, *De l'iritis*, th. de Strasbourg, 1859. — Tavignot, *Du trait. de l'iritis aiguë ou chronique par la méthode des ponctions kérato-iriennes*, etc., in *Union méd.*, 1859, p. 152.— Hutchinson, *De l'iritis syphil. chez les jeunes enfants*, in *Med. Times and Gazette*. July 14, 1860.— Duncalfe, *Du Rhum. et de l'iritis gonorrhéique*, in *British med. Journ.* June, 1860. — Van Biervliet, *Cons. sur la phys. et la path. de l'iris*, in *Ann. de la Soc. de médecine de Bruges*, et *Ann. d'oculistique*, 1860, t. XLV, p. 201. — A. v. Græfe et Colberg, *Iritis gummosa*, in *Arch. für Ophthal.*, 1861, Bd. VIII, A. 1, S. 279. — Wollowiczt, *Beitr. zur Lehre von der Iritis*, Dissert. in., 1863.— Tavignot, *Iridectomie contre l'iritis sympath.* (note à l'Acad. des sciences), in *Gaz. méd. de Paris*, p. 142, 1864.— Droste, *Ueber Iritis*, in *Deutsche Klinik*, 1866, nº 6.— R. Schirmer, *Praktische Bemerk. zur Diagnose und Therapie der Iritis*, in *Klinische Monatsblatter*. Erlangen, 1867, 5 jahr., p. 188.

IV. Atrésie de la pupille.

Cette affection, caractérisée par l'oblitération plus ou moins complète de la pupille, est consécutive à l'iritis et aux synéchies ; quelquefois elle reconnaît pour cause un épanchement de sang dans la chambre antérieure (*cataracta cruenta*) ; elle est encore déterminée par les opérations qui se pratiquent dans l'intérieur de l'œil. Si l'état du globe oculaire fait supposer que la rétine peut être encore impressionnée par les rayons lumineux, si surtout le malade distingue le jour de la nuit, on aura recours à l'opération de la pupille artificielle. Cette opération est assez délicate, car il faut éviter la lésion du cristallin et de sa capsule placée derrière l'iris.

V. Hernie de l'iris.

Procidence de l'iris, prolapsus, hernie de l'iris. — Cette maladie reconnaît pour causes : les ulcères, les plaies pénétrantes de la

cornée, les ruptures de cette membrane après de violentes contusions de l'œil. Elle se produit encore à la suite d'incisions faites à la cornée pour l'opération de la cataracte par extraction, après une plaie de la cornée, lorsque le globe de l'œil se trouve fortement comprimé par un bandage, ou bien que le malade fait un effort, soit de vomissement, soit de toux, etc.

Quand la hernie de l'iris est consécutive à une ulcération marchant avec une certaine lenteur, elle est toujours précédée d'une *kératocèle* formée par la lame profonde de la cornée ou par la membrane de l'humeur aqueuse.

Après les ophthalmies purulentes qui ont détruit toute la cornée, l'iris fait procidence dans tout son ensemble ; c'est dans ce cas qu'on voit survenir le *staphylôme de l'iris*.

La hernie de l'iris offre un certain nombre de variétés selon son siége et selon son volume. Elle peut comprendre le centre ou la périphérie de l'iris, ce qui offre une grande importance pour l'exercice de la vision. D'après son volume cette hernie a reçu les noms de *myocéphalon*, *clavus*, *malum* ; selon qu'on l'a comparée à une tête de mouche, à un clou, ou à une pomme. Si la hernie est multiple, qu'elle se produise par plusieurs ouvertures, comme Scarpa en a signalé un cas, elle offre l'aspect d'une grappe de raisin (*staphyloma racemosum*). Toutefois ce staphylôme peut être dû à la formation de brides cicatricielles, obturant incomplétement l'ouverture de la cornée, d'où la possibilité d'une hernie multiple de l'iris entre ces tractus fibreux (Hasner).

Symptômes. — La tumeur formée par l'iris est noire, entourée d'un cercle jaunâtre faisant corps avec la cornée, sa forme varie en raison même de l'étendue et de la forme de l'ouverture cornéenne. Elle peut être globuleuse, lisse, ou bosselée, et disposée en bourrelet (Fano).

Exposée sans cesse au contact de l'air, des larmes et de la chassie, soumise à un frottement continuel des paupières, la tumeur s'engorge, se tuméfie et ne tarde pas à éprouver un véritable étranglement. Lors de la production de la hernie le malade compare la douleur qu'il éprouve à celle que produirait une épine enfoncée dans l'œil ; il accuse plus tard une sensation incommode de ligature ou d'étranglement de tout le globe oculaire : bientôt il est atteint d'une ophthalmie violente, et la lumière lui devient insupportable ; la pupille, qui prend une figure ovale, s'avance vers la tumeur. Mais la maladie, abandonnée à elle-même, perd assez souvent ce caractère d'acuité et la douleur devient presque nulle.

La chambre antérieure est déformée. L'iris n'est plus tendu verticalement ; la pupille est déformée, rétrécie si une partie de sa marge est herniée dans la cornée, oblitérée si toute sa marge a passé à travers la perforation, agrandie si une faible portion de l'iris s'est engagée à travers la solution de continuité. La cornée est aplatie, molle,

quand la maladie est récente et quand l'ouverture de la cornée permet l'écoulement de l'humeur aqueuse.

La procidence peu étendue et succédant au traumatisme se cicatrise spontanément, et il ne reste qu'une synéchie antérieure. Dans quelques cas on a noté la réduction spontanée de la tumeur ; enfin elle peut augmenter de volume, s'enflammer et entraîner la perte de l'œil.

Le *pronostic* de cette maladie est grave ; car si la vue n'est pas perdue complétement, elle reste plus ou moins endommagée. La procidence irienne est cependant un accident heureux, lorsque la cornée est atteinte de fistule ou d'ulcération perforante.

Traitement. — La première indication est de réduire la hernie : M. Desmarres pense qu'en irritant les parties dans lesquelles rampent les vaisseaux qui vont se rendre à l'ulcération, on augmentera la sécrétion de ses bords, et que par ce moyen, on donnera à l'iris les moyens de glisser dans l'ulcération et de se réduire. Il conseille donc, outre l'instillation fréquente des agents mydriatiques, la cautérisation de la conjonctive dans le point le plus voisin de la hernie ; il répète ces cautérisations sept ou huit fois, jusqu'à ce que la réduction soit complète ; il cautérise aussi la cornée dans le voisinage de l'ulcération, évitant toutefois de toucher l'iris, qui augmenterait de volume par le fait même de la cautérisation.

M. Coursserant a obtenu la réduction rapide d'une hernie de l'iris en sollicitant de fréquentes et instantanées contractions de la pupille par l'exposition fréquente, brusque et de courte durée de l'œil malade à une lumière présentée au-devant du champ pupillaire.

Lorsque la réduction est reconnue impossible, on diminuera le volume de l'iris hernié par des cautérisations successives (Weller, Scarpa, Mackenzie) ; si la tumeur était trop volumineuse et les cautérisations sans résultat, on aurait recours à l'excision de la tumeur (Weller et Scarpa).

On a encore conseillé dans ces cas les attouchements avec un pinceau imprégné de laudanum de Sydenham, les scarifications unies aux cautérisations (Deval), la ligature de la partie herniée (Lawson). M. Wecker rejette l'emploi des caustiques et de la teinture d'opium.

Certains auteurs, avant de prescrire tout traitement actif, cherchent avec juste raison à se rendre compte de la position de la perte de substance de la cornée. Lorsque celle-ci est située vers le centre de la cornée, ils conseillent l'emploi des collyres belladonés afin d'amener l'iris vers la périphérie de la cornée. Si, au contraire, la perte de substance est à la périphérie, ils préconisent l'usage des préparations de fève de Calabar destinées à resserrer la pupille (Fano, Wecker).

Nous ne faisons que mentionner cette variété de la même maladie décrite sous le nom de *staphylôme de l'iris*, et qui se produit lorsque

toute la cornée a été détruite par une ulcération. Cette affection entraîne la perte complète et incurable de la vue.

Ajoutons enfin que M. Jæger a désigné sous le nom de *staphylôme de l'uvée* ou *iridoncosis*, une sorte de hernie de l'uvée à travers les fibres de l'iris amincies par une iritis chronique. Selon Klemmer, cette prétendue hernie ne serait autre qu'un dépôt plastique augmentant l'épaisseur de l'iris.

BIBLIOGRAPHIE. — Klemmer, *Ammon's Zeits. für die Ophthal.* Heidelberg, 1836, vol. V, p. 262. — Petrequin, *Recherches pratiques sur un nouveau procédé pour le traitement du staphylôme*, in *Ann. d'oculistique*, 1840, t. IV, p. 128. — Morehouse, *Hernie de l'iris, moyen de provoquer rapidement la rétraction de cette membrane, etc.*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1851, nº 87, p. 351. — Gerhard, *Nouveau procédé de M. Desmarres pour réduire les hernies de l'iris*, in *Gazette médicale de Strasbourg*, 1852, nº 12, p. 414. — Nunnely, *On the employment of the alcaloïd of Calabarbeen in prolapsus of the Iris*, in *the Lancet*, 3 July, 1863. — G. Lawson, *On the treat. of prolapsus of the Iris*, in *Ophthal. hosp. Rep.*, 1864, nº 3, p. 227.

VI. SYNÉCHIES.

On désigne sous ce nom les adhérences de l'iris, soit avec la cornée, *synéchies antérieures*, soit avec la capsule cristalline, *synéchies postérieures*. Ces lésions sont la conséquence de maladies graves de l'œil, d'iritis, d'ulcères de la cornée, de hernies de l'iris, etc

Quelques auteurs ont admis la formation de synéchies antérieures sans perforation préalable de la cornée, et à la suite de kératite, ou d'iritis (?).

1° Les synéchies antérieures sont faciles à reconnaître, la place et l'étendue des adhérences influent beaucoup sur les déplacements de l'iris et de la pupille. Les cicatrices auxquelles l'iris est adhérent résultant, soit de l'ulcération, soit de la perforation de la cornée, offrent une étendue et une épaisseur très-importante au point de vue de l'exercice de la vision.

2° Les synéchies postérieures peuvent être très-limitées ou presque complètes. Dans ce dernier cas elles offriraient une grande gravité : elles donneraient lieu à de fréquentes répétitions des inflammations de l'iris, soit en exerçant des tiraillements sur le muscle ciliaire et les parties voisines, soit en empêchant toute communication entre le liquide qui baigne la face postérieure de l'iris et l'humeur aqueuse (Wecker). M. Fano n'admet guère ces prétendus tiraillements de l'iris comme produisant des récidives de l'iritis, il pense plutôt à la persistance de la cause générale qui a fait naître une première fois la maladie.

Quoi qu'il en soit, les synéchies postérieures sont faciles à diagnostiquer, surtout si l'on a soin d'instiller de la belladone dans l'œil à examiner. La pupille est déformée, et au niveau de chaque angle rentrant qu'elle présente, on remarque une petite bride qui l'unit à la capsule du cristallin. L'éclairage oblique sert beaucoup à assurer le diagnostic et rend ces brides très-visibles. Dans quelques cas la pupille très-rétrécie adhère par tout son pourtour à la capsule du cristallin : on a alors affaire à une *atrésie pupillaire*.

Traitement. — Au début les synéchies antérieures doivent être traitées comme les hernies de l'iris. Les synéchies postérieures réclament l'usage des mydriatiques.

Ultérieurement, si les adhérences sont étendues et gênent notablement la vision, on pourra essayer de les détruire à l'aide d'une opération spéciale, la *corélysis*. Cette opération consiste à ponctionner la cornée et à introduire par cette ouverture un instrument propre à déchirer ou à sectionner les brides cicatricielles de l'iris. Cette manière de faire préconisée par A. Robert, Streatfield et Hasner est rejetée par beaucoup d'auteurs en raison des dangers et des difficultés qu'elle présente (Græfe, Desmarres, Knapp). La seule ressource naturelle qui reste quand la maladie n'a pu être enrayée est donc l'opération de la pupille artificielle.

Bibliographie. — A. Robert, *Lésions traumatiques du cristallin, etc.*, *Ann. d'oculistique*, 1851, t. XXVI, p. 196.— Foucher, *Des déformations de la pupille, de leurs différ. causes*, etc., in *Revue méd.-chir.*, 1852, p. 207 et 267.—A. von Græfe, *Ueber die Bildung vorderer Synechien ohne Perf. der Cornea*, in *Arch. für Ophthal.*, 1857, Bd. III, A. 2, p. 387. — Streatfield, *On corelysis* in *Ophthal. hosp. Reports*, 1859-1860, vol. II, p. 309 et 345, et *Ann. d'oculistique*, 1861, t. XLVI, p. 147. — A. Weber, *Die instrum. unblutige Loslösung des Pupillarandes von der Linsen Kapsel* (*Corelysis*), in *Arch. für Ophthalmolog.*, 1860, Bd. VII, A. 1, p. 1, et, *Beit. z. Operat. der Corelysis*, in *Ibid.*, Bd. VIII, A. 1, S. 354. — De Hasner, *Prager Vierteljahr. für die prakt. Heilkunde*, 1862, vol. XIX, p. 137.— De Hasner et Knapp, *Congrès d'ophthal. de Paris*, 1862, p. 75 et suiv. — Cocurullo, *Opération des synéchies antérieures*, in *Il Morgagni*, 1865, vol. VII, 1, p. 67.— A. Desmarres (Synéchotome), *Gaz. des Hôpitaux*, 1865, p. 351, et *Ann. d'oculistique*, 1865, t. LIV, p. 308.

VII. Tremblement de l'iris (*Iridodonesis*).

On désigne sous ce nom un tremblement de l'iris qui se fait d'avant en arrière, et d'arrière en avant pendant la contraction des muscles de l'œil. Il a été attribué à la diffluence du corps vitré (Desmarres), à une paralysie de l'iris (Wardrop), à une lésion des nerfs ciliaires (Middlemore et Blasius), à l'iritis chronique (Rognetta). Il est surtout fréquent après la luxation du cristallin ou l'opération de la cataracte,

et paraît dû au défaut de soutien de l'iris par l'appareil cristallinien ; enfin il est parfois congénital. Cet état est peu préjudiciable à la vision ; il n'a jusqu'à présent été modifié par aucun traitement.

VIII. Mydriase.

On désigne sous ce nom la dilatation exagérée et permanente de la pupille (Fano).

Étiologie.— La mydriase peut être congénitale ou accidentelle.

Le plus ordinairement la mydriase accidentelle est symptomatique et dépend : soit d'une maladie de l'organe de la vision (glaucome, amaurose, hydrophthalmie) ; soit d'une affection générale (névroses ; altération du sang ; syphilis, diphthérie, intoxication) ; soit enfin, d'une lésion de la 3e paire qui normalement fournit, comme on le sait, le rameau moteur du ganglion ophthalmique. Quelques auteurs se basant surtout sur la physiologie de l'iris ont divisé la mydriase en *paralytique* et *spasmodique*, selon que la cause qui produit cette lésion a agi plus spécialement sur les fibres circulaires ou sur les fibres radiées de l'iris (Mackenzie, Fano).

On a encore distingué des *mydriases intermittentes* cédant à l'action du sulfate de quinine (Rosas, Gilbert, etc), et des *mydriases traumatiques* (Fano) résultant de contusions, de chocs, soit de l'orbite, soit du globe oculaire lui-même.

Quant à la mydriase produite par les narcotiques, et en particulier par la belladone, elle peut être rapportée à une altération du sang lorsqu'il y a intoxication générale, ou à une action locale, comme l'ont démontré les recherches de MM. Donders, de Græfe et Gosselin.

Du reste il résulte des travaux les plus récents que les mydriatiques ont une action assez complexe : ils paralysent le sphincter irien, puis le muscle ciliaire, tandis qu'ils excitent le dilatateur de l'iris (Ruete, Donders) et diminuent la tension oculaire (de Græfe).

La mydriase peut siéger sur un seul ou sur les deux yeux. Enfin elle peut être volontaire (Seitz, Waller).

Symptômes. — Cette affection se reconnaît à une dilatation permanente de la pupille que l'intensité de la lumière ne peut rétrécir ; l'iris du côté malade ne suit pas les alternatives de resserrement et de dilatation de l'iris du côté sain. Le malade supporte difficilement la lumière, il est ébloui par suite de l'étendue des cercles de diffusion ; s'il regarde les objets à travers une carte percée d'une petite ouverture ou à l'aide d'un verre convexe, il les aperçoit plus distinctement ; la vision est plus nette et plus facile au moment du crépuscule ou dans une demi-obscurité.

Indépendamment des phénomènes morbides du côté de l'iris, les troubles visuels peuvent s'expliquer dans beaucoup de cas par la paralysie du muscle ciliaire et l'absence de toute accommodation, ou tout

au moins une adaptation très-incomplète. Ces troubles de la vue offrent alors évidemment une différence notable selon que l'œil atteint est amétrope ou emmétrope ; nous les étudierons plus loin en parlant des lésions de l'accommodation.

La mydriase s'accompagne aussi assez fréquemment de micropie, ce qui ne peut s'expliquer que par une paresse du muscle de l'accommodation (Warlomont).

Le *diagnostic* de ce symptôme est facile ; cependant on peut le confondre avec l'amaurose, surtout lorsqu'il y a paralysie de l'accomodation ; on doit alors avoir recours à l'emploi de la carte percée et des verres convexes. D'ailleurs il est toujours très-utile de pratiquer l'examen ophthalmoscopique pour faire le diagnostic de la cause de la mydriase, ce qui n'est souvent pas facile.

Traitement. — Un grand nombre de remèdes ont été conseillés pour guérir la mydriase. Les saignées locales et générales, les dérivatifs sur le tube digestif ont pu rendre quelques services ; on a conseillé la cautérisation de la cornée avec le nitrate d'argent (Serre d'Uzès). Ces moyens ont réussi dans quelques cas, mais ils ont échoué dans la plupart des autres. Le repos de l'œil malade qu'on tient dans l'obscurité et à qui l'on ne permet pas de fixer longtemps les objets, surtout ceux de petite dimension, la précaution de porter des lunettes recouvertes d'un papier noir percé d'un petit trou à son centre, suffisent quelquefois pour guérir le malade. Souvent l'œil s'habitue à la dilatation de la pupille, et il n'en résulte qu'une gêne très-supportable.

On peut encore conseiller l'emploi de verres convexes dont on augmente peu à peu le numéro ; mais cet emploi est évidemment subordonné à l'état primitif de l'accommodation.

Enfin récemment on a préconisé l'usage de la fève de Calabar, ou de son alcaloïde l'*Ésérine*, qui a la propriété de faire resserrer la pupille. On est obligé de revenir souvent à cet emploi, car l'action du médicament est assez éphémère.

Bibliographie. — Serre d'Uzès, *Archives générales de médecine*, (*Séance de l'Académie de Médecine*), 1828, t. XVII, p. 307. — Fl. Cunier, *Du traitement de la mydriase par le seigle ergoté*, in *Ann. d'oculistique*, 1841, t. VI, p. 353. — C. Honold, *Ueber die Erweiterung der Pupille durch Narcotica. Schw. Hall*, 1845. — Flemming, *Inquiries into the properties of Aconitum napellus*. London, 1845, p. 21-32. — Pupeke, *Willkürliche Dilatat. und Contr. der Pupille*, in *Med. Zeitschrift für Heilkunde in Preussen*, 1847, n° 35. — Donders, *Micropsie*, in *Nederl. Lancet*, 1851, p. 607, et *Ann. d'oculistique*, 1853, t. XXX, p. 217. — Warlomont, *D'une propriété peu connue de la belladone, etc.* (*Micropsie*), in *Ann. d'oculistique*, 1853, t. XXIX, p. 277. — A. v. Græfe, *Notiz zur Behandlung der Mydriasis*, in *Arch. für Ophthal.*, 1854, Bd. I, A. 1, S. 315, et *Ann. d'oculistique*, 1854, t. XXXII, p. 206. — Tavignot, *Mém. sur les différ. espèces de mydriasis*. Paris, 1857. —

Sichel, *Du mydriasis congén.*, in *Gaz. hebd.*, 1859, p. 308. — L. Kugel, *Ueber die willkürlichen Veranderungen der Pupillengrösse*, in *Wien, Med. Zeitschrift*, 1860, nos 32-33. — A. v. Græfe, *Antagonistiche Wirkung des Opium und die Belladona*, in *Deutsche Klinik*, 1861, no 16. — Streatefeild. *On the use of the atropine paper*, in *Ophthal. hosp. Reports*. 1861, no 17, p. 310. — Hart, *La fève de Calabar contre la mydriase*, in *the Lancet*, 1863, no 2, May. — Hart, *Gélatine atropinisée et calabarisée*, in *the Lancet*, 1864. January 3.

IX. Myosis.

Cette affection, parfois congénitale, est caractérisée par une diminution notable du diamètre de la pupille, avec perte plus ou moins complète de la possibilité de la dilater par l'action des mydriatiques.

Étiologie.— Le myosis peut être physiologique ou pathologique, c'est ainsi qu'on l'observe normalement pendant le sommeil ou dans la vieillesse (Wecker).

Au point de vue pathologique il est fréquemment symptomatique d'une maladie du globe oculaire ; dans le cas contraire, on le dit avec plus ou moins de justesse idiopathique.

Ce dernier a été divisé depuis longtemps en *myosis paralytique* et *myosis spasmodique* (Plenck, Wecker) selon qu'il paraît dû à une paralysie des fibres radiées ou à un spasme des fibres circulaires de l'iris. Parfois enfin le myosis spasmodique est intermittent et a reçu le nom d'*hippus ;* il coïncide souvent avec le nystagmus (Wecker).

Le rétrécissement de la pupille est encore produit par un certain nombre de substances toxiques parmi lesquelles il faut citer : le tabac, le seigle ergoté, la morphine, et surtout la fève de Calabar (*Physostigma venenosum*). Cette dernière paraît agir : 1° sur le sphincter de l'iris et le muscle ciliaire en provoquant leur contraction tonique ; 2° sur le grand sympathique en paralysant incomplètement les fibres radiées de l'iris ; enfin, 3° sur les cellules ganglionnaires intra-oculaires (Donders, Testelin et Warlomont). L'action de la fève de Calabar, utilisée en collyres, serait directe comme celle de l'atropine, d'après les expériences de M. de Græfe.

Symptômes. — La pupille est immobile, resserrée, et ne peut être élargie par l'influence de la belladone, surtout s'il y a paralysie complète des fibres radiées. L'iris offre sa couleur normale ; dans quelques cas, à la suite de l'absorption de la fève de Calabar, on a signalé des oscillations dans les mouvements de l'iris et une légère déformation du cercle pupillaire.

Souvent cette altération s'accompagne d'un spasme du muscle de l'accommodation, ce qui vient encore troubler la vision ; le champ visuel est rétréci, l'éclairage des images est diminué ; elles paraissent souvent plus grandes : il y a macropie relative.

Si le myosis est *paralytique*, il s'accompagne de phénomènes vasculaires et calorifiques, fait facile à comprendre en tenant compte des expériences de M. Cl. Bernard sur le grand sympathique. On a cité des observations de myosis symptomatique de compression du nerf grand sympathique par des tumeurs très-diverses (Gairdner, de Willebrand, Wecker).

Au contraire le myosis *spasmodique* ne s'accompagne d'aucun de ces phénomènes. Il peut être le signe d'une intoxication par l'opium, la morphine, etc., et lié par conséquent à une altération du sang.

Nous ne ferons que signaler en passant les modifications subies par l'accommodation, par suite du spasme du muscle tenseur de la choroïde; nous y reviendrons ultérieurement.

Traitement. — Le myosis paralytique est souvent fort difficile à guérir ; on devra combattre la cause de la paralysie. Contre le myosis spasmodique, on a préconisé surtout l'atropine (Wecker); cependant cette médication est loin d'être toujours suivie de succès (Desmarres).

On devra aussi conseiller le repos, l'usage de verres bleu-cobalt, enfin l'emploi de verres convexes appropriés, lorsqu'il y a une altération persistante de l'accommodation.

Bibliographie. — Budge et Waller, *Act. de la port. cerv. du grand sympathique, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1861, t. XXVI, p. 183. — F. V. Villebrand, *Fall von Myosis als Pathol.*, etc., in *Arch. für Ophthal.*, Bd. I, A. 1, p. 310, et *Ann. d'oculistique*, 1854, t. XXXII, p. 207. — Robertson, *On the Calabar bean as a new agent in Ophthal. med.*, in *Édinburgh med. Journ.*, March, p. 185, June, p. 1115, et *the Lancet*, June 27, 1863. — Wecker, *De la fève de Calabar*, in *Gaz. hebd.*, 1863, nº 33, p. 538. — A. v. Græfe, *Ueber Calabar Bohne*, in *Deutsche Klinik*, 1863, nº 29, et *Klinische Monats.*, 1863, 1 Jahr. S. 463.— Giraldès, *La fève de Calabar et ses propriétés*, etc., in *Bull. de thér.*, 15 juillet, et *Gaz. hebd.* (Ac. des sciences), 1863, nº 29, p. 475.— Lefort, *La fève de Calabar et son emploi*, in *Gaz. hebd.*, 1863, nº 37, p. 593.—Liebreich, *Ueber die Calabarbohne*, in *Klinische Monats.*, 1 Jahr. nov. 1863.—Warlomont, *La fève de Calabar et ses prop. physiol., etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1863, t. L, p. 97.— Donders, *Mittheilung ueber die Virkung der Calabarbohne*, in *Klinische Monats.*, 1863, 1 Jahr. S. 458.— Donders, *Nederslandsch Arch. voor Genees-en Naturkunde*, 1864, t. I, 1er liv.

X. Tumeurs bénignes de l'iris.

L'iris peut être le siége de tumeurs fort diverses, surtout au point de vue de leur pronostic ; de là, la distinction de ces tumeurs en tumeurs bénignes et en tumeurs malignes.

Parmi les tumeurs bénignes nous pouvons signaler les *kystes*, les *nævi*, ou *tumeurs pigmentaires* de l'iris, certaines tumeurs appelées *excroissances charnues* (Delarue), *tubercules scrofuleux* (Mackenzie),

les *tumeurs granuleuses* de Græfe, les *télangiectasies* (Mooren) ou *tumeurs caverneuses* (Schirmer) ; enfin on aurait encore observé un lipome (Mooren) et un furoncle (Fario) de l'iris? De toutes ces tumeurs, les mieux connues sont les kystes ; nous allons les décrire succinctement.

Kystes de l'iris. — Les kystes semblent résulter d'une action traumatique, peut-être alors succèdent-ils à un foyer sanguin. Ils se développent entre l'uvée et l'épithélium qui revêt la face antérieure de l'iris ; ils ne sont pas entourés par une membrane propre et paraissent placés dans le dédoublement du tissu cellulaire de l'iris (Bowman et Ch. Robin). Leur contenu est fluide ou gélatiniforme, transparent ou brunâtre, parfois il contient des granulations de graisse et du pigment (Ch. Robin). La forme du kyste est très-variable ; il peut être uni ou multiloculaire. Ses parois, translucides ou opaques, offrent dans certains cas une densité très-marquée (White Cooper).

Les signes sont faciles à percevoir ; on remarque au-dessous du bord ciliaire une vésicule ou une tumeur d'un bleu noirâtre; parfois le kyste est tellement noir qu'il ressemble à une tumeur mélanique. M. Stœber attribue cet aspect à la transparence extrême du liquide et des parois, ce qui laisse voir le fond de l'œil.

Le *traitement* consiste, soit à ponctionner, soit à déchirer le kyste, à l'aide d'une ou de plusieurs aiguilles introduites par la cornée. Mackenzie conseille l'excision de la paroi antérieure; on peut encore faire l'iridectomie enlevant ainsi la partie malade (Fano).

M. Stœber a observé un kyste de l'iris rempli de matière graisseuse, de cristaux de cholestérine, et contenant un cil implanté dans son bulbe.

Quelques auteurs ont admis la présence de cysticerques dans le tissu même de l'iris ?

BIBLIOGRAPHIE. — Guépin fils, *Des kystes de l'iris*, th. de Paris, 1860, et *Ann. d'oculistique*, 1860, t. XLIV, p. 61. — Fario, *Tumeur furonculeuse de l'iris*, in *Giorn. Venetian de science med.*, 1860. — A. v. Græfe, *Tumeurs de l'iris*, in *Arch. für Ophthal.*, 1860, B. VI, A. 2, S. 35. — A. v. Græfe, *Granulations Geschwulst der Iris*, in *Arch. für Ophthal.*, 1866, B. XII, A. 2, S. 38. — Pridgin Teale, *Cysticercus on the Iris*, in *Ophthal. hosp. Reports*. 1866, vol. V, p. 156.

XI. CANCER DE L'IRIS.

Le cancer primitif est très-rare. On a observé le cancer mélanique et le cancer fibro-plastique (Fano). Il peut débuter, soit par l'iris, soit par le ligament ciliaire (Fano).

Les tumeurs malignes de l'iris ne peuvent être que difficilement attaquées quand elles sont encore enfermées dans la chambre anté-

rieure. Dès qu'on a fait subir au malade un traitement antisyphilitique sans résultat il faut extraire l'œil (Wecker).

XII. Opération de la pupille artificielle.

L'opération de la pupille artificielle est celle qui a pour but d'ouvrir à travers l'iris un passage aux rayons lumineux.

Elle a été pratiquée pour la première fois, en 1728, par Cheselden, sur un aveugle de naissance. Depuis cette époque, il n'est peut-être pas d'opération qui ait le plus exercé l'imagination des praticiens. Tout récemment encore cette opération a été préconisée et utilisée avec beaucoup de succès contre les inflammations profondes de l'œil, et comme complément ou antécédent nécessaire aux opérations de cataracte.

Indications. — «On peut dire d'une manière générale que l'opération de la pupille artificielle est indiquée toutes les fois que la cornée, l'iris, le cristallin ou sa capsule, la portion de membrane hyaloïde placée derrière le cristallin ont éprouvé, dans leur disposition matérielle, des altérations capables d'empêcher les rayons lumineux de pénétrer jusqu'à la rétine, altérations toutefois qui sont l'unique cause de cécité et rebelles à tout autre moyen de traitement.

» Les cas qui réclament la formation d'une pupille artificielle peuvent être compris dans les quatre catégories suivantes :

» 1° *Oblitération pupillaire sans synéchie et sans opacité de la cornée.*

» 2° *Opacité centrale de la cornée sans altération de la pupille naturelle, ni adhérence de l'iris.*

» 3° *Occlusion pupillaire avec synéchie postérieure, avec cataracte, avec ou sans leucome.*

» 4° *Atrésie pupillaire avec synéchie antérieure, ou antérieure et postérieure à la fois, avec ou sans cataracte, et leucome plus ou moins étendu* (Gaubric). »

Contre-indications. — D'après ce que nous venons de dire, il est clair que cette opération ne devra pas être pratiquée lorsque les rayons lumineux ne peuvent plus impressionner la rétine. Ainsi l'amaurose complète rend inutile l'opération de la pupille artificielle ; il en sera de même des lésions étendues à toute la cornée qui empêcheraient les rayons lumineux de pénétrer jusqu'à l'ouverture artificielle, tels sont : le staphylôme général de la cornée, le pannus incurable, etc. Enfin l'état d'atrophie ou d'hydropisie du globe de l'œil, les lésions de la choroïde et de l'iris qui ont profondément altéré ces membranes et qui font supposer l'existence d'un abondant épanchement d'exsudat, contre-indiquent formellement cette opération au moins au point de vue du rétablissement sûr de la vision. On devra ajourner cette opéra-

tion lorsqu'il existera une kératite, une iritis ; elle ne devra pas être faite immédiatement chez les individus affectés de syphilis primitive ou constitutionnelle ?

Les indications et les contre-indications qui précèdent sont celles de la pupille artificielle qu'on peut nommer *optique* (Wecker, Sichel fils). Dans ces cas on se propose de rétablir la vision plus ou moins empêchée par un obstacle matériel à la marche des rayons lumineux. Mais depuis ces dernières années, l'un des procédés opératoires de la pupille artificielle, l'iridectomie, a été utilisé comme un moyen antiphlogistique puissant destiné à arrêter ou retarder l'évolution des affections profondes de l'œil (de Græfe). Il faut donc ajouter à ce qui précède les indications de la pupille artificielle qu'on peut appeler *antiphlogistique* (Wecker), *thérapeutique* (Sichel fils).

L'iridectomie a été conseillée contre les affections de la cornée, et en particulier les kératites avec suppuration étendue, les ulcères à marche rapide, et les staphylômes cicatriciels et pellucides. Dans ces divers cas elle agirait en diminuant l'intensité de l'inflammation, et surtout la pression intra-oculaire. Dans les synéchies postérieures très-étendues, l'iridectomie fait cesser ces tiraillements incessants de l'iris qui d'après quelques auteurs donnent lieu à de si fréquentes récidives, et à des complications profondes du côté de la choroïde (Wecker). Dans les cas de corps étrangers, de kystes de l'iris, on a conseillé avec succès l'iridectomie, dans un double but, d'abord pour enlever le corps étranger ou le kyste, puis comme moyen antiphlogistique, évitant par ce fait toute complication inflammatoire ultérieure.

L'iridectomie a surtout été conseillée contre l'irido-choroïdite et les affections dites glaucomateuses, ainsi que nous le verrons plus loin (voy. *Glaucome*). Enfin on l'a encore pratiquée lors de tumeurs intra-oculaires, ou lorsque le cristallin cataracté a acquis un volume trop considérable (Wecker).

Comment agit l'iridectomie ? Cette question est bien loin d'être résolue : les uns admettent une influence directe de la résection de l'iris sur la circulation de l'œil (Pagenstecher), d'autres une influence indirecte par action nerveuse sur la pression intra-oculaire (Giraud-Teulon). Enfin la diminution de la pression intra-oculaire résulterait pour quelques auteurs de la destruction d'un certain nombre de filets nerveux dits sécréteurs (Wecker) ?

Toujours est-il que cette opération paraît avoir une influence antiphlogistique très-marquée et semble être appelée à rendre de grands services ; malheureusement ses indications et ses contre-indications ne sont pas encore très-nettement formulées.

Enfin on combine encore l'iridectomie, avec l'opération de la cataracte, tantôt la résection de l'iris précède de quelque temps l'extraction du cristallin ; d'autre fois l'iridectomie et l'extraction sont faites ensemble ; ce dernier mode opératoire tend à se vulgariser. (Voy. *Cataracte*.)

Dans quel point de l'iris la pupille artificielle sera-t-elle pratiquée ? — Dans le plus grand nombre des cas, le lieu d'élection est indiqué par la nature de la lésion qui a nécessité l'opération ; il est évident que l'iris doit être perforé dans un point en rapport avec la partie de la cornée restée transparente. Mais lorsque le choix est possible, à quel point donnera-t-on la préférence. Quand on le peut, il faut évidemment opérer vers le centre de l'œil ; par ce moyen on évitera le strabisme, on conservera à l'œil toute sa force de réfraction. D'après Chelius, les pupilles latérales rendent la vue beaucoup moins bonne que les pupilles centrales. Mais c'est presque toujours au centre de l'œil que l'on rencontre le plus d'obstacles. Il faut alors ouvrir l'iris sur un des points de sa circonférence. Heiberg, Sanson, Mackenzie, Lenoir, etc., préfèrent l'angle interne de l'œil, parce que les paupières sont plus écartées en dedans qu'en dehors, et que la pupille artificielle se trouve plus rapprochée du lieu occupé par la pupille normale. Tyrrell, Maunoir, Gibson conseillent d'opérer du côté externe, parce que l'on voit plus d'objets en dehors qu'en dedans ; nous pensons que la partie interne et inférieure est celle à laquelle on doit donner la préférence. A son défaut on choisira l'angle externe, puis la partie supérieure de l'iris.

On conçoit que si l'opération de la pupille artificielle est faite dans un but antiphlogistique le siége de l'excision doit avoir une importance bien moindre, dans ce cas même il est préférable de pratiquer l'iridectomie en haut, parce que la paupière supérieure, recouvrant presque totalement la pupille anormale, empêche des troubles de la vision. Cette position de la pupille artificielle est encore adoptée lorsqu'on pratique l'iridectomie avant ou en même temps que l'extraction de la cataracte.

De l'étendue et de la forme de la pupille artificielle. — L'ouverture que l'on donne à la pupille artificielle doit être assez considérable au moment où on la pratique ; elle doit dépasser le champ de la pupille naturelle lorsque l'œil est modérément éclairé. Cette disproportion est nécessitée par la tendance qu'elle possède à aller toujours en se rétrécissant. Huguier dit qu'on ne doit pas craindre de lui donner une étendue de 7 à 8 millimètres. Cependant elle ne doit pas être trop large.

Autant que possible on cherchera à donner à l'ouverture artificielle de l'iris une forme ovalaire, circulaire : c'est celle qui se rapproche plus de la pupille normale ; mais il ne faut pas trop se préoccuper de cette disposition ; les opérés voient aussi bien avec une pupille triangulaire, irrégulière, il importe seulement qu'elle ne soit pas linéaire. Quand on fait l'iridectomie dans un but antiphlogistique ou pour faciliter l'extraction de la cataracte la pupille artificielle doit être large et l'incision doit aller jusqu'au bord ciliaire.

Méthodes opératoires et appréciation. — L'opération de la pupille artificielle peut être pratiquée par quatre grandes méthodes différentes, et chacune de ces méthodes a été modifiée de plusieurs ma-

nières ; de là un très-grand nombre de procédés. Nous ne ferons que les indiquer sommairement, renvoyant, pour plus de détails, aux traités de médecine opératoire et de maladies des yeux (1).

A. *Iridotomie ou incision de l'iris.* — Elle constitue la plus ancienne méthode de la pupille artificielle, à Cheselden revient l'honneur de l'avoir le premier mise en pratique. C'est en 1728, sur un enfant de quatorze ans, que la pupille artificielle fut faite pour la première fois.

Les procédés de l'iridotomie peuvent être divisés en deux grands genres : dans l'un on fait à l'iris une incision simple (Cheselden, Janin) ; dans l'autre une incision composée (Guérin) ; ils sont eux-mêmes divisés en d'autres procédés, selon que l'on fait pénétrer l'instrument par la sclérotique (Wienhold, Jurine), ou par la cornée (Reichenbach, Richter).

La section de l'iris, soit simple, soit composée, échoue souvent, car l'incision se referme presque toujours ; cet inconvénient a été si bien senti, qu'Adams place un fragment du cristallin entre les lambeaux. Un autre accident qui peut se produire à la suite de l'iridotomie est la cataracte consécutive à la blessure du cristallin et de sa capsule. M. Desmarres pense que l'iridectomie doit lui être préférée, excepté dans les cas où il y a persistance de la membrane pupillaire, et dans ceux où la pupille est bouchée par des fausses membranes peu épaisses. Quoi qu'il en soit l'incision composée est préférable à l'incision simple.

Cette méthode est presque totalement abandonnée aujourd'hui.

B. *Iridectomie ou excision de l'iris.* — Guérin de Lyon, Reichenbach, Janin, paraissent avoir entrevu la possibilité d'exciser l'iris pour rétablir la vision. Mais les deux premiers ont laissé leur idée à l'état de projet, et Janin, qui a réellement pratiqué cette opération, n'en a pas apprécié les avantages. C'est Wenzel qui le premier en a posé les règles.

Cette opération peut être pratiquée par scléroticotomie et par kératotomie. Chacun de ces procédés en renferme aussi un assez grand nombre de variétés, selon que l'iris est excisé sur place (Wenzel, Demours, Leroy, Furnari, etc.), ou qu'il est attiré au dehors (Wenzel père, Gibson, Beer).

L'iridectomie a un avantage incontestable sur l'iridotomie ; elle met, lorsque l'excision est un peu considérable, à l'abri de l'occlusion de la pupille ; on peut lui reprocher d'exiger une plaie de la cornée, par conséquent de diminuer la transparence de cette membrane, mais il est toujours possible d'inciser la cornée dans un point éloigné de l'ouverture que l'on veut pratiquer à l'iris. Cette opération est assez délicate : elle exige un opérateur habile, des aides intelligents, une

(1) Malgaigne, *Médecine opératoire*, édit. 1861, p. 411; Fano, *Traité des maladies des yeux*, 1866, t. II, p. 183, etc.

grande docilité du malade ou l'emploi d'anesthésiques. Quant au procédé auquel on donnera la préférence, nous pensons que celui de Beer (*kératotomie, iris attiré au dehors*), bien que tiraillant l'iris, est le procédé qui doit être choisi ; il est d'ailleurs applicable à un bien plus grand nombre de cas que le procédé de Wenzel (*kératotomie, iris excisé sur place*), que l'on devra d'ailleurs préférer lorsque l'oblitération de la pupille sera compliquée de la cataracte. Dans ce cas, on pratiquera l'opération de la cataracte séance tenante. C'est à l'iridectomie qu'on a recours comme moyen antiphlogistique dans les affections profondes du globe oculaire et comme complément des opérations de cataracte.

C. *Iridodialysie ou décollement de l'iris.* — Depuis longtemps, les chirurgiens avaient été frappés de la facilité avec laquelle se décolle la grande circonférence de l'iris, mais ils avaient considéré ce fait comme un accident, sans chercher à l'utiliser comme méthode opératoire. Cette opération a été faite surtout par Scarpa, qui en a été considéré comme l'inventeur, malgré les réclamations d'Assalini et de Buzzi, qui paraissent l'avoir pratiquée l'un en 1787, l'autre en 1788.

Elle compte un grand nombre de procédés, selon que l'on pénètre dans le globe oculaire par la sclérotique ou la cornée, que l'on fait un simple décollement, qu'on fixe une portion de l'iris décollée entre les lèvres de la plaie cornéenne (*iridoencléisis*), ou qu'on excise une partie de l'iris amenée au dehors (*iridectomédyalisie*).

L'adhérence de l'iris au ligament ciliaire ne permet pas toujours de décoller cette membrane qui se laisse déchirer au lieu de se détacher ; la rupture des vaisseaux ciliaires donne toujours lieu à un épanchement de sang plus ou moins considérable ; enfin, l'éloignement de la pupille artificielle du siége de la pupille normale sont autant de circonstances défavorables ; l'iridotomie, et surtout l'iridectomie seront donc préférées au décollement de l'iris ; cependant cette opération offre des ressources réelles dans le cas où l'iris est adhérent à la cornée dans une grande étendue. On peut jusqu'à un certain point rapprocher de ce procédé l'*iridorhéxis* ou *déchirement* de l'iris de M. Desmarres, qui constitue plutôt une méthode spéciale.

D. *Iridectopie, corectopie* ou *déplacement de la pupille normale.* — Cette méthode a pour but d'entraîner et de fixer une portion de l'iris ou du bord pupillaire entre les lèvres d'une plaie de la cornée ou de la sclérotique ; à l'aide de l'*iridectopie* on ne fait pas une nouvelle pupille, on se borne à agrandir ou à déplacer la pupille naturelle (Guépin, Adams, Himly, etc.).

Si cette méthode permet de ne pas blesser l'iris, elle a cependant l'inconvénient de rapprocher les bords de la pupille et de la rétrécir dans un sens pendant qu'elle est allongée dans l'autre.

Mais elle offre un grand avantage sur toutes les autres, c'est qu'elle respecte les fibres musculaires formant le sphincter irien ; en outre,

pratiquée d'après les procédés modifiés de Critchett (*iridodesis*), et surtout de M. Wecker, elle est fort simple et très-rarement suivie de phénomènes inflammatoires.

BIBLIOGRAPHIE.— Cheselden, *Philos. Trans. for* 1728, v. XXXV, p. 451. —Reichenbach, *Dissert. contra cautelas et observ. circa extract. cataract. novum method. sinezesin operandi sistens.* Tubinge, 1767. — Wenzel fils, *Traité de la cataracte.* Paris, 1786, p. 190-198. — Toche-Couleon, *Diss. sur la prat. des pupilles artificielles*, thèse de Strasbourg, an XI. — Forlenze, *Consid. sur l'opération de la pupille artificielle*, thèse de Strasbourg, 1805. — G. J. Beer, *Ansicht der Staphyl. Metamorph. des Auges und der künstlichen Pupillenbildung.* Wien, 1803-1806. — C. Donegana, *Della pupilla artificiale.* Milano, 1809. — Assalini, *Ricerche sulla pupilla artificiale.* Milano. 1811. — Gibson, *Prat. observ. on the form. of an artificial pupil.* London, 1811. — Maunoir, *Mém. sur l'origine de l'iris, etc.* Genève, 1812. — W. Adams, *Pract. observ. on entropium, on the modes of forming the artificial pupil*, etc. London, 1812. — Wenzel, *Ueber den Zustand der Augenheilk. in Frankreich und Deutschland.* Nürnberg, 1815, p. 107. — Jungken, *Dissert. de pupilla artific. per coreoncion*, etc. Berolini, 1817. — Schlaginweit, *Ueber den gegenwärtigen Zustand d. künstlichen Pupillenbildung, in Deutschland.* München, 1818. — G. Wagner, *De coremorphosi.* Göttingen, 1818. — C. Wagner, *Kritische Revision der neueren Verhandlungen über die künstl. Pupillenbild.* in *Journ. für Chir.*, 1822, B. III, S. 113. — Van Onsenoort, *Bydragen tot de Geschiednis der Vorming van eenen Kunstigen oogappel*, etc. Utrecht, 1829. — J. Delpech, *De la pupille artificielle*, in *Revue médicale*, 1831, t. III, p. 399.—A. Guépin, *Monographie de la pupille artificielle, etc.* Nantes, 1841. — P. C. Huguier, *Des opérations de pupille artificielle*, thèse de concours. Paris, 1841.— Stromeyer, *Das Kerektom.* Ausgbourg, 1842.— Gaubric, *De l'opér. de la pupille artificielle*, thèse de Paris, 1843.— Szokalski, *Obs. sur un cas de pupille artific., etc.*, in *Rev. med.*, t. I, p. 376, 1844. — Desmarres, *Obs. de pupilles artific. pratiquées sur un aveugle*, in *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1846, t. II, p. 235, et *Atlas du Journ. des conn. méd.-chir.*, 1850. — Desmarres, *Opérations de pupilles artificielles*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1850, p. 445.— Tavignot, *De l'opération de la pupille artificielle, etc.*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1851, p. 229. — Bowmann, *On artificial pupil*, etc., in *Med. Times and Gaz.* January 10, 1852. — Rothmund, *Beit. zur künstlichen Pupillenbild.*, etc. München, 1855. — Rau, *Bemerkungen und der künstlichen Pupillenbildung*, in *Archiv. für Ophthal.*, 1855, B. I, A. 2, S. 184. — A. v. Græfe, *Ueber de Coremorphosis gegen chronische Iritis und Iridochoroïditis*, in *Archiv. für Ophthal.* Berlin, 1856, Bd. II, A. 2, S. 202-257. — Rivaud-Landrau, *De la Koredialysis*, in *Gaz. méd. de Lyon*, 1857, n° 23. — Tavignot, *De l'opér. de la pupille artificielle pratiquée à l'aide du cautère galvanique*, in *Moniteur des Hôp.*, 1857, t. V, p. 950.— E. v. Jæger, *Ueber Anwendung der Iridectomie*, in *Zeitschrift der k. k. Gesells. der Aertze zu Wien*, 1857, n° 19. — Bader, *On iridesis or the form. of artificial pupil by tying the iris*, in *Ophthalmic hosp. Reports*, 1858, n° 4. October, p. 220. — Artl, *Ueber den gegenwärtigen*

Stand der Lehre von der Pupillenbildung, in *Wien. med. Zeitschrift*, 1859, nº 33. — G. Muller, *De l'opération de la pupille artificielle*, thèse de Strasbourg, 1859. — Schweigger, *Ueber den therapeutischen Effects der Iridectomie*, in *Deutsche Klinik*, nº 25, 1860. — Grönwall, *Om Iridectomin*. Helsingfors, 1860. — Pagenstecher, *Die Verlangerung der Pupille durch Iridodesis*, in *Archiv. für Ophthal.*, 1861, Bd. VIII, A. 1, S. 192. — Galezowski, *Compte rendu de* 189 *opér. de pupille artificielle, etc.* (Clin. du docteur Desmarres), in *Ann. d'oculistique*, 1862, t. XLVI, p. 220. — Wecker, *Déplacement pupillaire par la ligature, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1863, t. XLIX, p. 186 et t. LI, p. 141. — A. v. Græfe, *Zur Iridodesis*, in *Klinische Monats.*, 1863, 1 Jahr. p. 456 (Lettre). — Steffan, *Zur Iridodesis*, in *Archiv. für Ophthal.*, 1864, Bd. X, A. 1, S. 122. — A. Sichel, *Des ind. de l'iridectomie, etc.*, thèse de Paris, 1866.

Voyez en outre la Bibliographie du *Glaucome*.

Art. XI. — Affections de l'appareil cristallinien.

I. Anomalies du cristallin.

Nous ne ferons que signaler l'*absence* et la *duplicité* du cristallin, qui coïncident avec d'autres vices de conformation. On a aussi observé des *déplacements congénitaux*, soit suivant l'axe antéro-postérieur de l'œil, soit parallèlement au diamètre de l'iris (de Græfe, Præl, Berkund, Dixon). Dans quelques cas ces déplacements donnent lieu à la diplopie unioculaire, et l'examen ophthalmoscopique fait apercevoir deux images rétiniennes (Wecker).

Quant aux *opacités congénitales*, nous les décrirons ultérieurement en traitant de la *cataracte congénitale*.

II. Inflammation du cristallin et de sa capsule.

Nous ne pouvions moins faire que de dire un mot de ces inflammations, qui sont décrites dans tous les traités d'ophthalmologie ; nous devons avouer cependant que rien dans la nature de ces organes, ni dans les symptômes indiqués, ne nous paraît autoriser la description complète qui a été donnée par les auteurs. Nous voyons dans la capsulite une iritis ou une inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse et dans la *lentite* une cataracte à marche rapide.

1° *L'inflammation de la capsule cristalline*, *capsulite*, *périphakite* est rarement primitive ; le plus souvent elle est consécutive à l'inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse, à celle de l'iris. On a admis une inflammation de la capsule antérieure et une inflammation de la capsule postérieure.

Cette affection serait caractérisée par les symptômes suivants : apparition d'une espèce de nuage dans le champ de la pupille, puis de

vaisseaux plus ou moins nombreux, dont les plus volumineux sont visibles à l'œil nu (Walther); le plus souvent l'iris contracte des adhérences avec la capsule. Cette maladie, dont la marche est essentiellement chronique, est grave, à cause des adhérences de l'iris, de la perte de la transparence de la capsule, de l'inflammation consécutive du cristallin.

Au début, elle sera traitée par des antiphlogistiques, le calomel administré jusqu'à salivation ; lorsqu'elle a pris une forme chronique, on a conseillé les dérivatifs pour faire disparaître les opacités de la capsule.

2° L'*inflammation du cristallin* serait consécutive à l'inflammation de la capsule; elle différerait de la cataracte spontanée par la rapidité de son développement et sa tendance à disparaître graduellement.

3° Quant à l'*ossification de la capsule et du cristallin*, nous ne voyons là que des formes de cataracte. (Voyez *Cataracte*.)

Nous ne nous arrêterons pas sur les *lésions traumatiques du cristallin et de sa capsule*, celles-ci devant trouver place dans l'histoire des blessures de l'œil et déterminant le plus souvent des cataractes traumatiques dont nous aurons à nous occuper dans un des paragraphes suivants.

III. Luxation du cristallin.

Le cristallin est luxé ou déplacé toutes les fois que l'axe antéro-postérieur de la lentille forme un certain angle avec l'axe de l'œil.

Il n'est pas extrêmement rare d'observer, à la suite de contusion violente de l'œil, de chutes sur la tête, sur les pieds, etc., un déplacement dit traumatique du cristallin. Ce déplacement peut encore tenir à la diffluence du corps vitré, à l'insuffisance des moyens de soutien de l'organe, aux tractions exercées sur lui par des adhérences de l'iris.

Le cristallin une fois hors de sa capsule ne tarde ordinairement pas à perdre sa transparence ; il se place en général dans la chambre postérieure, ou plutôt dans le corps vitré ; quelquefois dans la chambre antérieure. Placé tantôt verticalement, il peut masquer plus ou moins complétement l'orifice pupillaire, ou être entièrement caché derrière l'iris; d'autrefois il est horizontal, et peut se présenter par un de ses bords.

A la suite d'un traumatisme il n'est pas rare de voir le cristallin s'engager dans une ouverture de la cornée ou de la sclérotique ; on est alors forcé d'en faire l'extraction. Enfin, après la rupture de la sclérotique, il peut se placer entre cette membrane et la conjonctive; il se présente alors sous la forme d'une petite tumeur, et on peut l'extraire en incisant la conjonctive ; il est prudent d'attendre pour faire cette opération, que la plaie de la sclérotique soit cicatrisée.

Dans quelques cas, enfin, le cristallin est complétement expulsé de l'œil.

Symptômes. — Le cristallin déplacé ou luxé peut être opaque ou transparent : dans le premier cas, il est assez facile de diagnostiquer la lésion ; dans le second cas, au contraire, les signes diffèrent notablement, selon que la lentille est déplacée complétement et incomplétement.

Dans la luxation incomplète, le cristallin restant transparent, l'iris offre une disposition anormale, en ce sens que la portion qui répond à la circonférence de la lentille inclinée vers la cornée est légèrement inclinée en avant, tandis que la portion opposée de l'iris est portée en arrière et offre du tremblement quand l'œil se meut (Wecker).

L'examen ophthalmoscopique permet en outre de reconaître le bord de la lentille porté en arrière. La vue est parfois notablement diminuée, et quelquefois on observe de la diplopie monoculaire.

On a encore signalé une aberration de l'axe optique, mesurant 10 à 15 degrés (de Græfe).

Lors de la luxation complète, le diagnostic est facile si le cristallin est placé dans la chambre antérieure ; l'éclairage oblique sert beaucoup dans ces circonstances. Du reste, le volume de la lentille tend à diminuer, et elle ne tarde ordinairement pas à devenir opaque (de Græfe). Il existe aussi une diplopie monoculaire, une partie des rayons lumineux passant par la lentille déplacée, et l'autre partie pénétrant directement entre l'iris et le bord libre du cristallin.

Quand le déplacement du cristallin se fait dans le corps vitré, il se manifeste par du tremblement de l'iris, l'absence de reflet de la capsule et des changements notables survenus dans la réfraction des milieux de l'œil. L'éclairage oblique, l'examen ophthalmoscopique sont fort utiles pour reconnaître la portion de la circonférence de la lentille placée dans le champ pupillaire.

Dans quelques cas, le cristallin luxé peut passer de la face postérieure de l'iris dans la chambre antérieure, et *vice versâ*.

Traitement. — Le déplacement complet du cristallin opaque doit être traité comme une cataracte. Si le cristallin est transparent, on peut éviter son déplacement dans la chambre antérieure, en instillant dans l'œil des myotiques (fève de Calabar), ou en pratiquant une iridésis simple ou double. S'il était totalement déplacé dans la chambre antérieure, il faudrait avant tout essayer de le réduire, en faisant incliner la tête en arrière et instillant des mydriatiques. S'il est irréductible et qu'il survienne des phénomènes inflammatoires, il faut l'extraire.

Lors d'abaissement dans le corps vité, s'il apparaît des phénomènes d'irritation chronique, on conseille l'extraction par incision linéaire et à l'aide de la curette de Critchett (Wecker). Enfin, après un

traumatisme, si le cristallin est sorti de sa capsule, on peut espérer sa résorption lente.

BIBLIOGRAPHIE. — Sichel, *De la dislocation et de l'abaissement spontanés du cristallin*, in *Ann. d'oculistique*, 1847, t. XVIII, p. 127. — Ansiaux de Liége, *Luxation traumatique sous-conjonctivale*, in *Arch. d'ophthalmologie*, 1855, p. 274. — A. v. Graefe, *Fall. v. Ext. einer indie vodere kammer vorgefallenen varkalklen Lense*, in *Arch. f. Ophth.*, B. II, A. 1, S. 195, 1855. — Id., *Falle v. spontoner Linsen Luxation*, in *ibid.*, B. II, A. 1, S. 250. — Id., *Ueber Verkleinerung der Linsensystems*, etc., in *ibid.*, B. III, A. 2, S. 376, 1857. — Id., *Beob. einer part. Disloc. der Linse.*, etc., in *ibid.*, B. III, A. 2, S. 367, 1857. — Id., *Ueber die Iridect. bei spont. Versch. d. Krystallinse*, in *ibid.*, B. IV, A. 2, S. 211, 1858. — White Cooper, *On injuries of the eye*. London, 1859, p. 200.—Id., *De la rupture de la sclérotique et de la perte du cristallin*, in *Ann. d'oculistique*, 1864, t. XXXII, p. 167. — Wilson, *Disloc. of the lens.*, in *Ophth. Hosp. Rep.*, 1860, t. II, n° 13, p. 65.— Quaglino, *De la chute spontanée du cristallin*, in *Giorn. d'ophth. ital.*, 1860. — E. Mueller, *Beit. z. Lehre der spontonen Linsenluxation*, in *Arch. f. Ophth.*, B. VIII, A. 1, S. 166, 1861. — Fischer, *De la luxation spontanée du cristallin*, in *Arch. gén. de méd.*, 1861, 5e série, t. XVII, p. 41.—Wecker, *Iridèsis in Einem fall v. doppelter Linsenluxation*, in *Klinische Monatsbl.* Marz 1863. — A. v. Graefe, *Lux. Lentis traumatica mit Gleischzeitiger Cataractbildung*, in *Klinische Monatsbl.*, 1865, S. 164.

IV. CATARACTE.

On donne le nom de *cataracte* aux opacités de l'appareil cristallien. Par un vice de langage qu'il serait urgent de réformer, on a donné le nom de *cataractes fausses* aux opacités placées au-devant du cristallin.

Nous diviserons les cataractes en : 1° *cataractes spontanées* ; 2° *cataractes secondaires*, c'est-à-dire consécutives aux opérations pratiquées dans le globe de l'œil ; 3° *cataractes traumatiques* : 4° *cataractes congénitales* ; 5° enfin, nous dirons quelques mots des *cataractes fausses*.

§ 1. — *Cataractes spontanées, cataractes vraies.*

Les cataractes spontanées ont été divisées elles-mêmes en :

1° *Cataractes lenticulaires*, celles-ci ont toujours été admises sans contestation.

2° *Cataractes capsulaires*, c'est-à-dire dans lesquelles il y a opacité de la capsule du cristallin. Adoptée, pendant longtemps, cette variété de cataracte a été rejetée par Malgaigne, qui n'admettait point que la capsule pût devenir opaque ; mais les recherches de Haering et les autopsies de M. Broca démontrèrent la réalité des opacités de la capsule cristallinienne. Par conséquent, il existe une espèce de

cataracte dite capsulaire, divisée elle-même en *antérieure* et en *postérieure*.

Récemment l'étude de ces altérations a été reprise avec soin, à l'aide de l'examen micrographique. Or, il résulte de ces recherches que ces opacités formeraient pour les uns de simples dépôts à la surface de la capsule cristalline restée intacte (Testelin et Warlomont, Müller, Wecker), tandis que pour les autres, et particulièrement pour M. le professeur Ch. Robin, le tissu de la capsule serait lui-même quelque peu modifié dans sa texture et dans sa transparence.

3° *Cataractes capsulo-lenticulaires*, c'est-à-dire dans lesquelles il y a à la fois opacité de la capsule et du cristallin.

Anatomie pathologique. — 1° *Cataractes lenticulaires.* — Elles ont été divisées, d'après leur consistance, en cataractes *dures*, *molles et liquides*.

a. *Cataractes dures.*— Le cristallin est gris d'acier, jaune ambré, quelquefois brun jaunâtre; son volume est peu considérable. Quand on l'extrait, il présente un noyau central dur, et l'opacité paraît marcher du centre vers la périphérie : les couches corticales sont elles-mêmes plus dures qu'à l'état normal ; l'appareil cristallinien a conservé ses rapports normaux avec les milieux de l'œil. C'est à cette variété de cataracte qu'il faut rapporter les *cataractes noires*, qui ont été l'objet d'un mémoire très-intéressant de M. Sichel, et dont la couleur serait due, soit à la matière colorante du sang (de Graefe), soit à l'existence du fer (Rognetta), ou du pigment (Blot, Wecker)? Les *cataractes vertes*, qui ne peuvent guère être confondues avec le glaucome, les *cataractes osseuses*, ou mieux *pierreuses*, *phosphatiques*, qui coïncident souvent avec une altération profonde des milieux et des membranes de l'œil, appartiennent aussi aux cataractes dures.

D'après M. Ch. Robin, dans les cataractes dures les éléments constitutifs du cristallin sont plus solides et plus adhérents les uns aux autres ; en même temps, ces éléments ainsi modifiés deviennent plus granuleux, l'opacité est due en grande partie à cette cause, à la production de corpuscules solides et à l'exsudation de gouttes graisseuses, entre les éléments normaux du cristallin.

La *cataracte pierreuse* constituerait, d'après le même auteur, une espèce particulière due à une incrustation des éléments anatomiques des portions molle et dure du cristallin qui ne sont pas détruites. Le cristallin est tantôt dur, compacte à sa surface et friable dans son intérieur, tantôt, au contraire, il est friable dans toute son épaisseur. L'état pierreux peut être borné à la surface, le noyau restant peu altéré. Quoi qu'il en soit, la lésion consiste essentiellement en un dépôt calcaire, composé surtout de phosphate de chaux, d'une faible proportion de carbonate, et incrustant molécule à molécule les éléments normaux du cristallin.

Dans la *cataracte noire*, la couche des tubes est aplatie en forme de bandelettes, à contours foncés ; entre ces faisceaux se trouvent des gouttes graisseuses à contour obscur, à centre jaunâtre. Toutes ces parties réfractent fortement la lumière, ce qui donne à la cataracte une teinte brune ; il n'existerait pas de cellules pigmentaires dans l'épaisseur du cristallin (Ch. Robin).

D'après certains auteurs (Wecker) la cataracte dure ne débuterait jamais par le centre du noyau cristallinien, mais bien par ses couches périphériques, et la nature des altérations des éléments de la lentille différerait à peine de la sclérose sénile et physiologique ; il y aurait condensation du contenu des fibres, qui deviendraient elles-mêmes sèches et friables. Les couches corticales juxta-posées à la capsule resteraient ordinairement transparentes, ou, si elles offrent des altérations graisseuses, elles subissent rapidement leur métamorphose régressive, et la cataracte, qui avait acquis l'aspect des cataractes molles, ne tarde pas à reprendre les caractères de dureté.

Quelques auteurs ont rangé parmi les cataractes dures la *cataracte osseuse :* son existence est mise en doute (Virchow, Müller). Cette production de tissu osseux coïnciderait ordinairement avec de profondes altérations des milieux et des membranes de l'œil.

b. *Cataractes molles*, *corticales* de Sichel, *demi-molles* de Wecker. — Cette variété de cataracte est plus fréquente que toutes les autres. La lentille est peu consistante, s'écrase facilement sous les doigts ; elle peut être presque diffluente et offrir une coloration d'un gris perle, habituellement peu uniforme ; ainsi on trouve des parties plus blanches à côté de parties plus grises. Cette cataracte débute généralement par les couches corticales (Malgaigne), et ce n'est que consécutivement que le noyau se trouve envahi ; il prend une couleur blanche ou grisâtre, mais jamais la teinte ambrée de la cataracte dure. Elle débute par des couches péri-nucléolaires pour M. Wecker.

M. Ch. Robin décrit avec soin les altérations du cristallin. Selon lui elles sont dues à l'aplatissement des tubes en bandelettes, les cellules du cristallin ont disparu et sont devenues granuleuses. Entre les bandelettes constituées par les tubes aplatis se développent des granulations libres, des goutelettes limpides et des gouttes huileuses ; quelquefois il s'y dépose du phosphate de chaux et du carbonate de chaux, mais en très-petite quantité.

Le début signalé par M. Wecker dans les couches péri-nucléolaires explique pourquoi la transparence des parties externes et internes se conserve quelque temps. Peu à peu, l'opacité placée à quelque distance de l'équateur du cristallin envoie des prolongements, vers les pôles et le centre de la lentille : d'où l'aspect moiré et étoilé de cette cataracte. On conçoit facilement que chez les jeunes sujets le centre de la lentille n'offre pas, comme chez les vieillards, une certaine résistance à l'altération cataracteuse : d'où un aspect variable de la cataracte molle dans ces deux circonstances. Chez les cataractés âgés, le centre du cristallin sclérosé offre une teinte ambrée qui n'existe pas chez les

jeunes gens (*cataracte mixte*). La marche de l'altération est aussi bien plus lente dans l'âge mûr.

Quand les couches périphériques ne sont pas altérées, on remarque un anneau noir autour de l'opacité, anneau qu'on a à tort pris pour l'ombre portée de l'iris, tandis qu'il est dû à la transparence des parties sous-jacentes (Wecker).

Les cataractes molles peuvent subir des modifications notables de régression, par suite des courants endosmo-exosmotiques de la capsule, et offrir ultérieurement l'aspect des cataractes dures.

C'est à la cataracte molle qu'il faut attribuer les variétés suivantes : 1° La *cataracte à trois branches* de J. Cloquet, constituée par trois stries blanchâtres, qui vont du centre à la périphérie et partagent le cristallin en trois portions triangulaires, d'abord transparentes, et qui plus tard deviennent opaques; quelquefois ces stries sont plus nombreuses, alors la cataracte est dite *en étoile*. 2° La *cataracte déhiscente*, de MM. Jæger et Sichel. Cette espèce a pour caractère de se diviser spontanément en trois ou en plus grand nombre de portions quand on l'extrait de la capsule. Le noyau serait rarement déhiscent (Fano). 3° La *cataracte corticale antérieure* (Sichel), constituée par l'opacité des lames antérieures du cristallin ; elle offre des stries convergentes vers le centre de la lentille. Son existence est mise en doute par les auteurs du *Compendium*. 4° La *cataracte corticale postérieure*. Elle représente au début une surface à stries convergentes, offrant une concavité antérieure. Cette espèce ne serait-elle pas la cataracte capsulaire postérieure de quelques auteurs ? 5° La *cataracte circonférentielle*, qui débute par la circonférence du cristallin, ou plutôt dans les couches péri-nucléolaires. Toutes ces variétés, du reste assez rares, ne peuvent être reconnues qu'au début, car, par les progrès de l'opacité, elles ne tardent pas à prendre l'aspect des cataractes ordinaires; il faudrait toutefois en excepter la cataracte déhiscente, dont les fragments s'isoleraient chaque jour davantage, par suite d'un travail d'absorption particulier.

On a encore signalé parmi les cataractes molles les cataractes à taches disséminées, fenêtrées, barrées, enfin la cataracte lamellaire ou stratifiée (*cataracte zonulaire*), et la cataracte ponctuée (*cataracta cærulea*) : ces dernières sont ordinairement stationnaires et congénitales (voyez *Cataractes congénitales*, p. 150).

c. *Cataractes liquides*. — Elles résultent d'un ramollissement des couches corticales du cristallin, et non de l'opacité du prétendu liquide de Morgagni, d'où le nom de *cataractes morgagniennes*, sous lequel on les a désignées pendant longtemps. Plus rarement, la totalité de la lentille est liquéfiée et émulsionnée.

Le liquide se compose de gouttes graisseuses, de corpuscules et de granulations solides; la lumière passe incomplétement entre ces parties, est réfléchie par elles : d'où la couleur blanche de la cataracte liquide (Ch. Robin).

Dans quelques cas, le noyau cristallinien, jaune et ambré, n'a pas

subi d'altération, reste flottant, et s'aperçoit à la partie inférieure de la capsule : c'est la véritable cataracte de Morgagni (Wecker).

Chez les jeunes sujets, la cataracte liquide marche avec rapidité, la capsule du cristallin est volumineuse, distendue, et l'aspect blanc bleuâtre de l'opacité a fait donner à cette espèce le nom de *cataracte laiteuse*. Ultérieurement, le liquide se résorbe, la capsule s'aplatit plus ou moins, des dépôts graisseux et calcaires seuls persistent dans son intérieur, et l'on a affaire alors aux cataractes dites *cystique*, *aride siliqueuse* (cette dernière est ordinairement d'origine congénitale).

Parfois les parties les plus denses de la cataracte liquide se déposent vers les régions déclives de la lentille; la cataracte est dite *sédimentaire*. Enfin le contenu de la capsule a été trouvé séreux, séro-sanguinolent, purulent, et, dans ce dernier cas, la cataracte a reçu le nom de *cataracte fétide*.

D'après un certain nombre d'auteurs, ces cataractes lenticulaires molles seraient plutôt capsulo-lenticulaires, surtout dans les formes régressives, telles que les cataractes cystique, bursale, aride siliqueuse (*Comp. de chirurgie*. — Fano).

2° *Cataractes capsulaires*. — Cette espèce de cataracte est, comme son nom l'indique, déterminée par l'opacité de la capsule. Nous avons déjà dit quelques mots de la discussion qui a été soulevée par Malgaigne à propos de la non-opacité de la capsule cristalline et des recherches microscopiques récentes : nous n'y reviendrons donc pas.

M. le professeur Ch. Robin distingue deux espèces de cataracte capsulaire : l'une qui est constituée par un dépôt plastique (*cataracte capsulaire pseudo-membraneuse*) ; cette substance se dépose d'une manière assez irrégulière sur la cristalloïde antérieure, de telle sorte qu'en examinant l'œil de côté il est quelquefois possible d'apercevoir l'ombre produite par cette espèce de monticule. Les rugosités se présentent sous la forme de mamelons qui, lorsqu'ils sont isolés, donnent à la capsule un aspect ponctué ; d'autres fois ils sont arrondis, agglomérés et offrent l'aspect d'une framboise. Enfin il existe quelquefois un seul mamelon occupant le champ pupillaire (*cataracte pyramidale*). Toutes ces variétés sont aussi désignées sous le nom de *cataracte capsulaire végétante*.

L'autre espèce de cataracte capsulaire est constituée par l'incrustation de granulations de phosphate et de carbonate de chaux dans la cristalloïde antérieure ; ces granulations existent bien dans l'espèce précédente, mais elles sont peu nombreuses tandis que dans la *cataracte capsulaire phosphatique* elles sont volumineuses, rapprochées et interceptent bien vite le passage des rayons lumineux.

M. Wecker admet que dans les prétendues cataractes capsulaires, ou capsulo-lenticulaires, la capsule reste intacte, mais est le siége de divers dépôts qu'on peut distinguer d'après leur position en internes et externes. Les dépôts capsulaires internes sont classés par cet auteur sous trois chefs : 1. dépôts résultant d'altérations séniles; 2. dépôts

provenant de modifications régressives de l'altération cataracteuse; 3. succédant à un processus inflammatoire.

1. La cataracte capsulaire *sénile* serait produite par des couches vitreuses placées à la surface de la cristalloïde, et plus spécialement à la surface interne de la cristalloïde antérieure. La couche épithéliale sous-capsulaire est interrompue, les cellules dilatées sont souvent emprisonnées dans le dépôt vitreux, les altérations sont analogues à celles qui se produisent du côté de la membrane de Descemet.

2. La cataracte capsulaire dite *régressive* est une variété qui doit rentrer dans les cataractes capsulo-lenticulaires, car elle s'observe sur des cristallins anciennement cataractés. Elle est formée par le dépôt à la face interne de la capsule antérieure de masses fibrillaires épaisses et adhérentes; la capsule est plissée, l'épithélium détruit. Et, comme ces phénomènes régressifs sont facilités par les courants endomo-exosmotiques à travers la capsule, la condensation de l'émulsion du cristallin a surtout lieu au niveau du champ pupillaire.

3. La cataracte capsulaire *inflammatoire* résulte d'une active hypergenèse de la couche épithéliale, qui devient parfois papilliforme. Cette lésion peut atteindre la cristalloïde postérieure, surtout s'il y a altération de la lentille cristallinienne, c'est-à-dire cataracte capsulo-lenticulaire. Ces produits morbides, résultant ordinairement d'une irido-choroïdite chronique, peuvent subir des dégénérescences régressives, s'infiltrer de sels calcaires, etc.

Parmi les variétés de la cataracte dite capsulaire, nous pouvons citer : A. la *cataracte capsulaire antérieure*, dont l'opacité d'un blanc crayeux ou perlé est très-rapprochée de l'iris ; B. la *cataracte capsulaire postérieure*, confondue par les uns avec la corticale postérieure, bien distincte pour d'autres, et offrant un aspect grisâtre réticulé, une forme concave et une situation profonde derrière la pupille (Fano) ; enfin C. la *cataracte capsulaire centrale et pyramidale*, déjà nommée et rangée par quelques-uns parmi les cataractes capsulo-lenticulaires (Fano, *Comp. de chirurgie*, Wecker). Chez l'adulte, elle résulte ordinairement d'un dépôt d'exsudat sur la capsule, dépôt qui a modifié la nutrition des cellules et des fibres sous-jacentes. On l'observe chez les nouveau-nés (voyez *Cataracte congénitale*) et chez les jeunes enfants; elle semble résulter alors d'une perforation de la cornée dans le cours d'une ophthalmie purulente (Wecker, Liebreich).

3° Les cataractes *capsulo-lenticulaires* offrent les caractères réunis des cataractes capsulaires et lenticulaires. Leur diagnostic est assez difficile, surtout lorsque le segment antérieur de la capsule est opaque, et, comme leur mode d'évolution se rapproche sensiblement de celui des cataractes capsulaires, certains auteurs les décrivent dans un même chapitre (Wecker, Liebreich).

Nous avons déjà vu que les cataractes cystique, bursale, aride siliqueuse et végétante ou pyramidale pouvaient être considérées comme des cataractes capsulo-lenticulaires (Fano, Wecker).

M. Liebreich distingue deux formes de *cataracte capsulo-lenticulaire :* l'une s'observe dans les cataractes séniles et mûres depuis longtemps; l'autre, dans des cas de cataractes compliquées d'une affection des membranes profondes. La première forme nous semble répondre à la cataracte capsulaire régressive de M. Wecker, et la seconde, à la cataracte capsulaire inflammatoire du même auteur.

Pour terminer l'anatomie pathologique de la cataracte, il nous reste à indiquer les complications les plus importantes de cette lésion, telles que les adhérences de l'iris à la capsule ou à la cornée, le synchysis, le glaucome, l'amaurose, l'atrophie du globe oculaire, etc. Du côté de l'appareil cristallinien, nous indiquerons cet état particulier, qui constitue ce que l'on appelle la *cataracte branlante*. Dans ce cas, le cristallin présente des oscillations d'avant en arrière ou d'arrière en avant, de haut en bas ou de bas en haut dans les mouvements du globe de l'œil ; ce phénomène, attribué à la laxité du corps ciliaire, à un ramollissement du corps vitré, doit faire craindre l'amaurose ou pour le moins un état grave du globe de l'œil. Dans quelques circonstances, à la suite d'une commotion, d'une violence extérieure, la cataracte se déplace ; on dit alors que le cristallin est luxé (voyez *Luxation du cristallin*, p. 141).

Symptomatologie. — Signes sensibles — La pupille, au lieu d'être brune comme elle l'est ordinairement, présente une coloration grisâtre, opaline, jaune, quelquefois diffuse ; ce caractère deviendra plus saillant, si l'on a dilaté la pupille avec la belladone; le bord de l'iris, cercle uvéen, tranche nettement sur le fond plus clair du cristallin opaque. Si la cataracte offre un petit volume, c'est-à-dire si elle est dure, on aperçoit un second cercle formé par l'ombre projetée de l'iris sur la cataracte ; ce cercle sera d'autant plus grand qu'il existera une ditance plus considérable entre l'iris et la lentille. On le verra beaucoup mieux en faisant arriver la lumière obliquement sur le globe de l'œil. L'existence de cette ombre portée est niée, on le conçoit facilement, par tous les auteurs qui n'admettent pas de chambre postérieure de l'œil. Pour eux, elle serait souvent confondue avec une persistance de transparence de la périphérie du cristallin (Wecker). Si, comme le conseillent Sanson et Purkinje, on place une lumière au-devant du globe de l'œil, on n'aperçoit qu'une seule image, celle de la cornée, tandis que quand les milieux de l'œil sont transparents, on voit trois images : l'une très-vive, droite, produite par la cornée; une seconde droite plus profonde, diffuse, produite par la capsule antérieure ; une troisième renversée, et que l'on rencontre dans le point de la pupille diamétralement opposé aux deux premières, très-petite et produite par la capsule postérieure. Enfin l'éclairage oblique et l'examen ophthalmoscopique sont d'une grande utilité pour le diagnostic différentiel des diverses espèces de cataracte.

Symptômes fonctionnels. — Au début de la maladie, les sujets se plaignent de voir les objets à travers un brouillard dont l'épaisseur

va en augmentant. Ils aperçoivent souvent des corpuscules noirs, des mouches, des fils ; quelquefois les objets sont irisés. Lorsque l'opacité a débuté près du centre du cristallin, ce qui arrive surtout dans la cataracte dure, les malades voient mieux les objets placés obliquement; la vue est meilleure le matin ou le soir, ou quand le temps est sombre, car l'iris a conservé toute sa mobilité, et quand la pupille est dilatée les rayons lumineux peuvent traverser le cristallin encore transparent à sa circonférence. Il est évident que ces symptômes doivent varier avec la nature de la cataracte : ainsi la cataracte est-elle dure, d'un petit volume, les sujets pourront quelquefois, lorsque la pupille est dilatée, apercevoir les gros objets ; est-elle molle, corticale et d'un volume considérable, la vision sera plus difficile encore la nuit ou à un faible jour.

Diagnostic. — Il comprend la résolution de trois questions fort importantes : 1° diagnostiquer la cataracte ; 2° reconnaître à quelle variété on a affaire ; 3° voir s'il n'y a pas de complications.

1° Le mode d'évolution de l'affection, et surtout la coloration grisâtre, d'un blanc crayeux ou d'un jaune ambré du champ pupillaire, font tout de suite penser à l'existence de la cataracte.

Le plus ordinairement, l'emploi de l'éclairage oblique et du miroir de l'ophthalmoscope est nécessaire pour assurer le diagnostic, et surtout pour distinguer les variétés d'opacités cristalliniennes. En éclairant obliquement le champ pupillaire, les taches peu marquées réfléchissent la lumière, deviennent nettement apparentes et présentent une coloration blanche plus ou moins vive ; par l'emploi du miroir de l'ophthalmoscope, au contraire, les opacités offriront une teinte grise ou noire, selon leur étendue et leur épaisseur, coloration foncée qui se détachera bien sur le fond rosé du globe de l'œil ; ajoutons que des taches peu épaisses mais appréciables à l'éclairage oblique ne seront pas visibles par l'examen ophthalmoscopique.

Mais on sait que dans certains cas la cataracte offrant une coloration noire, il est impossible de la diagnostiquer à première vue, et que d'autre part on ne doit pas confondre avec des opacités de l'appareil cristallinien les fausses membranes pupillaires.

La cataracte noire peut être facilement distinguée de l'amaurose ; en effet, dans le premier cas, la pupille est régulière, mobile, et l'on remarque derrière elle l'ombre portée par l'iris sur le cristallin (Fano); la vue est meilleure à une lumière modérée, d'où l'attitude spéciale du cataracté, qui marche en baissant forcément la tête, et évite le grand jour. L'éclairage latéral fait souvent apercevoir des stries grisâtres et une opacité noire derrière la pupille; enfin, avec le miroir de l'ophthalmoscope le fond de l'œil est noir, et si l'on veut l'examiner à l'aide de la lentille et du miroir, on ne peut apercevoir la papille.

Dans l'amaurose, au contraire, l'iris est souvent peu mobile ; l'éclairage oblique ou avec le miroir ne fait rien voir d'anormal ; en outre

l'examen ophthalmoscopique du fond de l'œil est possible et permet souvent de diagnostiquer la cause même de l'amaurose.

Les fausses membranes pupillaires sont faciles à reconnaître; elles offrent un aspect terne, comblent plus ou moins complétement l'ouverture pupillaire, qui est souvent déformée, retrécie et immobilisée par les synéchies postérieures. L'éclairage oblique facilite beaucoup le diagnostic de ces altérations ; quant à l'examen ophthalmoscopique, il n'est évidemment possible que si la fausse membrane n'obstrue pas totalement ou presque totalement la pupille. On peut rapprocher de ces fausses membranes la lésion désignée sous le nom de *cataracte pigmenteuse*, et qui résulte d'un dépôt de pigment sur la cristalloïde antérieure, à la suite d'iritis. Indépendamment des caractères spéciaux et connus des synéchies postérieures, cette lésion est facile à diagnostiquer par l'éclairage latéral qui fait voir l'opacité parsemée de grains brunâtres caractéristiques de la présence du pigment.

Nous ne ferons que signaler l'emploi des images de Purkinje et Sanson ; au point de vue du diagnostic de la cataracte, ce moyen peut aider dans quelques cas et ne doit pas être totalement négligé.

2° *Diagnostic des différentes variétés de la cataracte.* — La *cataracte lenticulaire dure* est d'un gris blanchâtre, ou d'une teinte jaune verdâtre, ambrée. Elle est profondément située ; il existe une ombre portée de l'iris (Fano). La partie périphérique de la lentille est transparente et rougeâtre, si on l'examine à l'aide du miroir ophthalmoscopique. L'éclairage oblique est fort utile pour reconnaître la consistance du noyau, consistance d'autant plus grande que sa coloration est plus foncée (Liebreich). La vue est plus nette le soir qu'au grand jour. La variété *verte* est facile à distinguer par sa couleur spéciale.

La *cataracte lenticulaire molle* offre une tache blanche bleuâtre, quelquefois nacrée ; le cristallin augmenté de volume diminue ou empêche l'ombre portée de l'iris, mais fait ressortir le cercle uvéen (Fano). La partie périphérique du cristallin étant opaque, la vision n'est pas meilleure à une faible lumière. Par l'éclairage latéral, après dilatation de la pupille, il est facile de reconnaître la présence des opacités, leur disposition, leur nombre, etc., c'est-à-dire toutes les variétés dites *corticale*, *circonférentielle*, *disséminée*, *étoilée*, etc.

Les différentes colorations de la substance corticale permettent à peine de reconnaître la densité des couches cataractées ; cependant, une demi-transparence, des stries fines radiées, une coloration gris foncé, font soupçonner une consistance analogue à celle du cristallin normal, tandis que des facettes larges, triangulaires, blanc bleuâtre, nacrées, caractérisent un ramollissement de consistance analogue à celle de la bouillie. Enfin, une teinte homogène indique la dissociation totale des éléments figurés du cristallin, par conséquent une cataracte liquide (Liebreich).

La *cataracte lenticulaire liquide* offre donc une coloration uniforme, d'aspect laiteux, et paraît placée immédiatement derrière la pupille. La

variété *sédimentaire* est facile à diagnostiquer, vu l'aspect de l'opacité qui, après un certain repos de l'œil, offre une teinte plus claire en haut et plus blanche vers les parties déclives.

Les *cataractes capsulaires* et *capsulo-lenticulaires*, si difficiles à distinguer au point de vue anatomo-pathologique, le sont bien plus encore au point de vue clinique, et, en outre, elles offrent une grande analogie avec les cataractes lenticulaires molles (Fano). Cependant quelques-unes d'entre elles présentent des signes en quelque sorte pathognomoniques qui les font facilement reconnaître. Une saillie conique, blanchâtre, proéminant vers la chambre antérieure, caractérise la cataracte *pyramidale ;* des plis, des rugosités, un volume très-petit, tels sont les signes de la cataracte *aride siliqueuse ;* au contraire, une opacité globuleuse, quelquefois fluctuante, fait diagnostiquer la cataracte dite *cystique*.

La cataracte *capsulaire*, compliquée d'une affection des membranes profondes (*inflammatoire* de Wecker), forme une tache opaque, blanche, d'aspect crayeux, n'occupant quelquefois que le champ pupillaire et offrant un dessin assez régulier, en rapport avec le plissement de la capsule et non avec la disposition des fibres cristalliniennes (Liebreich).

On peut rapprocher des précédentes les cataractes dites *polaires postérieures*, succédant aux choroïdites atrophiques (elles peuvent être aussi traumatiques et congénitales) ; la position profonde et centrale de l'opacité est assez facilement déterminée par l'éclairage direct et oblique.

3° *Complications*.— Il reste maintenant à déterminer les complications de la cataracte, chose fort importante au point de vue de l'indication de l'opération et de son pronostic. Les unes, placées en avant de la lentille opaque, sont faciles à reconnaître : tels sont les taches de la cornée, les staphylômes de cette membrane, les synéchies antérieures de l'iris. Il faut un examen plus attentif pour diagnostiquer les synéchies postérieures, l'atrésie pupillaire ou les fausses membranes pupillaires.

Restent les parties profondes ; nous ne faisons que signaler l'atrophie du globe oculaire et l'hydrophthalmie. Le glaucome, le ramollissement du corps vitré, l'amaurose, sont plus difficiles à reconnaître et s'observent fréquemment.

La cataracte molle, volumineuse, s'accompagne trop souvent de glaucome, l'iris est terne, la tension oculaire augmentée (voy. *Glaucome*). Toujours est-il que cette complication est pour quelques-uns une contre-indication de l'opération de la cataracte (Fano).

Le ramollissement du corps vitré, synchysis, s'accompagne d'une notable diminution de résistance du globe oculaire, et, parfois, de *tremulus iridis ;* la cataracte elle-même peut être mobile et offrir les signes de la cataracte dite *branlante* (Fano). Cette lésion indique de préférence l'emploi de certains procédés opératoires, et en particulier de ceux qui ne nécessitent qu'une plaie cornéale de très-peu d'étendue (*extraction linéaire simple ou modifiée*).

Quant à l'amaurose, qui n'est elle-même qu'un symptôme d'une foule d'affections de la rétine, du nerf optique, etc., elle se traduit par une difficulté anormale et parfois une impossibilité absolue de distinguer le jour des ténèbres.

C'est pour déterminer l'influence de la cataracte complète sur la vision, et surtout les altérations possibles du côté de la rétine, que M. de Graefe préconise l'usage d'une lampe qu'on peut lever et baisser à volonté (Wecker). Enfin, pour compléter le diagnostic, il faut rechercher les phosphènes.

Indépendamment des complications locales de la cataracte, il faut aussi tenir compte des affections générales, de l'état de sénilité plus ou moins avancé du sujet, et plus spécialement de l'existence ou de la non-existence du diabète, phénomène assez fréquent et qu'il faut toujours rechercher avec soin.

Étiologie. — L'étiologie de la cataracte est généralement obscure ; cependant, on a invoqué avec raison l'*hérédité*, les *professions* dans lesquelles les individus travaillent à une lumière vive, comme les forgerons, ou à un soleil ardent, comme les cultivateurs ; mais la cause la plus fréquente est due sans contredit aux progrès de l'*âge*. Si, en effet, on observe parfois des cataractes chez les enfants, les jeunes gens et les adultes, il est incontestable que cette affection se rencontre surtout après l'âge de cinquante ans ; vers soixante-quatorze ans, Streatfeild a calculé qu'il existe environ 86 cataractés sur 100 sujets (Fano).

Le *sexe* ne paraît avoir aucune influence sur le développement de cette affection (Fano). Cependant, d'après M. Wecker, il y aurait beaucoup plus d'hommes cataractés que de femmes. Malgré la prétendue influence d'une vive lumière sur son développement, la cataracte serait fort rare dans les pays chauds, et en particulier en Algérie (Furnari), à la Martinique, à la Guadeloupe (Rochoux). Elle serait aussi exceptionnelle en Laponie et en Norwége (Ch. Martin). Quelques auteurs ont fait jouer un grand rôle aux abondantes déperditions de sueur, comme cause de la cataracte (Wecker), fait qui serait en rapport avec le développement expérimental de cette affection, sous l'influence d'une augmentation des matières salines dans le sang. (Expériences de Kunde, Kuhnhorn, etc.)

Au point de vue de la pathologie générale, les lésions de nutrition du cristallin pourraient être rangées sous trois chefs (Wecker) :

1° Les altérations du sang, et particulièrement le diabète sucré, qui donne lieu à une cataracte molle, volumineuse (Lécorché, etc.) ;

2° Les altérations de nature inflammatoire (expériences de Ch. Ritter et Mœrs), dues ordinairement à une lésion ancienne des membranes profondes de l'œil et surtout de la choroïde ;

3° Les altérations tenant aux phénomènes régressifs de la vie organique, altérations favorisées par l'état sénile des sujets et un vice de nutrition des membranes internes du globe oculaire.

Souvent, on le conçoit, plusieurs de ces causes concourent au même but, aussi est-il fort difficile de déterminer jusqu'à quel point la cataracte appartient plus spécialement à l'une ou à l'autre de ces classes.

La cataracte a été occasionnée parfois par l'action de la foudre (Rivaud-Landrau).

Traitement. — Nous ne nous arrêterons pas au traitement médical de la cataracte; tout a été essayé toujours sans succès, et si dans quelques cas rares on a observé des guérisons, on doit les attribuer à des circonstances particulières qui ont amené la déchirure de la capsule et l'absorption du cristallin. La luxation de la cataracte, par exemple, est une condition favorable à la disparition de la maladie; nous ne voulons pas dire pour cela qu'un cristallin déplacé soit toujours absorbé, car les cataractes dures résistent longtemps à l'absorption; mais le contact de la lentille avec l'humeur aqueuse est une condition favorable à la résorption du cristallin. Certaines méthodes opératoires sont établies d'après ce principe que l'absorption d'une cataracte molle est fréquente quand la capsule a été ouverte et que l'humeur aqueuse baigne le cristallin (*discision de la capsule*).

Pour guérir la cataracte, il faut donc recourir à une opération chirurgicale. Un grand nombre de méthodes et de procédés ont été conseillés. Nous ne pouvons, dans cet ouvrage, nous arrêter à leur description; nous renvoyons aux traités spéciaux et aux ouvrages de médecine opératoire; nous nous contenterons d'indiquer ici les principaux modes opératoires, et nous ajouterons quelques mots pour les apprécier.

L'opération de la cataracte peut être faite en toute saison; on évitera seulement les grandes chaleurs, pour épargner à l'opéré l'inconvénient de rester longtemps dans un lit et dans une chambre complétement close; l'opération ne devra être entreprise que quand les yeux du malade ne peuvent plus lui rendre aucun service; il y aurait imprudence à opérer un malade qui peut se conduire, car on lui fait perdre le peu de vue qui lui reste si l'opération n'est pas couronnée de succès. S'il existe un œil cataracté et que l'autre soit sain, vaut-il mieux attendre que la vue soit perdue des deux côtés? que convient-il de faire s'il existe d'un côté une cataracte commençante, et de l'autre une cataracte complétement mûre? enfin, s'il y a deux cataractes, est-il préférable de faire l'opération le même jour, ou doit-on opérer successivement à quelque temps d'intervalle? Toutes ces questions sont sans contredit d'une grande importance, et ont été résolues par les ophthalmologistes d'une manière fort différente. Nous ne pouvons ici discuter les raisons qui ont été invoquées à l'appui de chaque doctrine; nous renvoyons le lecteur aux divers traités d'ophthalmologie. (Gosselin et Denonvilliers, Mackenzie, Fano, Wecker, etc.)

Nous n'avons que peu de chose à dire sur la préparation des malades. Si autrefois on leur faisait subir un traitement fort long avant de

pratiquer l'opération, on a aujourd'hui reconnu l'inutilité complète de ces précautions : il suffira de faire prendre la veille au malade un purgatif salin et d'instiller dans l'œil de l'extrait de belladone, afin de dilater la pupille.

Cinq grandes méthodes ont été imaginées pour l'opération de la cataracte (1) :

1° L'*abaissement* est la plus ancienne méthode ; elle consiste à déplacer le cristallin et à le loger dans un point du globe de l'œil où il ne puisse gêner la vision ; généralement le cristallin est refoulé dans le corps vitré. Si ce procédé a l'avantage de ne faire qu'une petite piqûre au globe de l'œil, et d'éviter l'écoulement au dehors de l'humeur vitrée ou de l'humeur aqueuse, accident qu'on a reproché à l'extraction ; il offre de grands inconvénients depuis longtemps signalés et qu'a fait parfaitement ressortir M. le professeur Gosselin, savoir la blessure de la rétine lorsqu'on opère par la sclérotique, la lésion du corps vitré, la présence d'un corps étranger dans l'hyaloïde et l'inflammation qui en résulte, la réascension du cristallin, etc., aussi n'est-il plus employé aujourd'hui.

2° Le *broiement*. Cette opération est applicable aux cataractes molles ; elle convient parfaitement aux jeunes sujets chez lesquels l'absorption est très-active, puisqu'il suffit quelquefois de déchirer la capsule pour obtenir la résorption du cristallin laissé en place. Cette méthode, quand elle est indiquée, est préférable à l'abaissement.

3° La *discision* consiste à ouvrir la capsule antérieure du cristallin pour livrer la lentille à l'action absorbante de l'humeur aqueuse (Fano). Comme l'abaissement ou le broiement, cette opération peut être faite, soit en pénétrant par la cornée (*kératonyxis*), soit par la sclérotique (*scléroticonyxis*).

La *discision*, applicable chez les jeunes sujets, a été diversement modifiée ; c'est ainsi que M. de Graefe la combine avec l'iridectomie, dans le but d'éviter les phénomènes inflammatoires qui succèdent trop souvent au gonflement des masses corticales en contact avec l'humeur aqueuse. Dans les cataractes liquides des jeunes sujets, le même auteur emploie la discision combinée avec une extraction linéaire incomplète, destinée à évacuer une partie du liquide qui, la capsule ouverte, s'épanche dans la chambre antérieure de l'œil.

Enfin, M. Bowman pratique la discision à l'aide de deux aiguilles (*two needles*), mais surtout dans les cas de cataractes secondaires. Ajoutons que tous ces auteurs font l'opération en pénétrant par la cornée.

4° L'*extraction*. Par cette opération, on se propose d'extraire le cristallin à l'aide d'une incision faite au globe de l'œil. Cette incision se fait principalement sur la cornée ; l'incision de la sclérotique

(1) Consulter le tableau de divers procédés d'opération de cataracte de M. Fano (*loc. cit.*, t. II, p. 270).

(B. Bell, Quadri) est une opération mauvaise et justement abandonnée. Elle serait tout au plus applicable dans le cas où le cristallin, préalablement abaissé, provoquerait des accidents.

L'incision de la cornée (*kératotomie*) peut être à lambeau ou linéaire; de là deux méthodes opératoires bien distinctes : l'extraction à lambeau et l'extraction linéaire. L'incision que nécessite l'opération de l'*extraction à lambeau* peut être faite de haut en bas, c'est la *kératotomie inférieure*, ou de bas en haut, c'est la *kératotomie supérieure;* enfin, des sections obliques ont aussi été pratiquées et constituent un certain nombre de variétés par *kératotomie oblique supérieure externe*, *supérieure interne*, etc.

Dans l'*extraction linéaire* on ne taille pas de lambeau, on ne fait que pratiquer à la cornée une ponction parallèle à sa demi-circonférence.

Jusque dans ces derniers temps la méthode d'extraction à lambeau par kératotomie supérieure était préférée à toutes les autres (Nélaton, Sichel, Jæger, Carton, Doumic), et certains auteurs la préconisent encore aujourd'hui (Fano). Cependant elle tend à être abandonnée, et la plupart des ophthalmologistes modernes ou étrangers lui préfèrent l'extraction linéaire simple (de Graefe) ou modifiée (de Graefe, Waldau, Critchett). Nous ne pouvons décrire ici ces différents procédés; nous renvoyons pour cela aux divers traités d'ophthalmologie; mais nous devons signaler parmi les modifications les plus remarquables de l'opération de la cataracte l'emploi simultané de l'extraction et de l'iridectomie.

En quelque sorte nécessaire dans le traitement des cataractes capsulo-lenticulaires adhérentes, l'iridectomie fut d'abord employée par Mooren comme devant précéder de quelques jours l'extraction à lambeau, puis par Jacobson comme complément de cette méthode. Quelque temps après, l'iridectomie fut combinée à l'extraction linéaire, et la section de la cornée faite, soit avec le couteau lancéolaire, soit avec le couteau étroit de M. de Graefe; on pratique tout de suite l'iridectomie, pour faciliter la sortie du cristallin et pour éviter en outre les phénomènes inflammatoires qui peuvent succéder à l'opération.

C'est pour faciliter l'expulsion du cristallin, dans l'opération de l'extraction linéaire modifiée par l'iridectomie, qu'on a utilisé un certain nombre d'instruments analogues à la curette de Daviel (de Waldau, Critchett). Cependant il faut, autant que possible, éviter l'introduction répétée de tout corps étranger dans la plaie de la cornée, ou du moins si, dans le but de diminuer l'étendue de l'incision cornéenne, on est forcé d'employer un instrument spécial pour extraire le noyau cristallinien, faut-il que cet instrument offre un très-petit volume; tel est le crochet étroit de M. de Graefe.

Dans quelques cas, et en particulier pour les cataractes séniles dures, on a préconisé l'extraction à lambeau en la faisant précéder de l'iridectomie et de la discision de la capsule (de Graefe, Mannhardt). Enfin, certains auteurs ont tenté avec succès l'extraction du cristallin

par le procédé à lambeau modifié (iridectomie) sans ouverture de la cristalloïde ? (Sperino, Pagenstecher, Wecker.)

5° *L'aspiration ou succion.* — Cette méthode a été imaginée, dans ces derniers temps, par M. le professeur Laugier, bien qu'elle ait été indiquée par Antyllus et Albucasis. Elle n'est applicable qu'aux cataractes liquides et consiste à aspirer le cristallin diffluent, aussi n'est-elle plus employée aujourd'hui, car lors même qu'elle semblerait indiquée elle laisse intacte la capsule cristallinienne qui devient opaque consécutivement.

§ 2. — *Cataractes secondaires.*

A la suite de l'opération de la cataracte, il n'est pas rare de voir la capsule cristalline, déchirée pour laisser passer le cristallin, perdre sa transparence. C'est à cette affection que l'on a donné le nom de *cataracte secondaire.*

L'opacité porte sur la capsule antérieure, très-rarement sur la postérieure; on voit parfois un débris de cristallin adhérer à la capsule opaque. Celle-ci est quelquefois libre en arrière de la pupille ; d'autres fois elle est adhérente à l'iris ou au corps vitré.

Lorsque la cataracte est peu étendue, elle laisse passer les rayons lumineux; il en est de même quand l'opacité est mince et légère; au contraire, la vue est abolie si la cataracte est épaisse et complétement opaque.

Trois causes, d'après M. Wecker, peuvent donner lieu à la cataracte secondaire :

1° La rétention ou la résorption incomplète des éléments du cristallin oui ou non cataractés, éléments renfermés dans des lambeaux de capsule enroulés sur eux-mêmes ;

2° L'hypergenèse des cellules épithéliales de la capsule, avec dépôts vitreux anciens ou récents.

3° L'augmentation ou l'organisation des produits morbides déposés sur les lambeaux capsulaires ou la membrane hyaloïde, produits provenant des parties antérieures du tractus uvéal. Cette dernière variété est la plus grave, car l'œil est très-compromis par suite de l'inflammation de ses membranes internes.

Dans tous les cas, ces causes agissent rarement seules; la plupart du temps elles se combinent pour donner lieu aux cataractes secondaires (Wecker).

On ne doit pas confondre la cataracte secondaire avec les fausses membranes pupillaires.

Traitement. — On enlèvera les débris de capsule lorsque ceux-ci seront assez étendus pour empêcher la vision et lorsque les adhérences avec l'iris ne seront pas très-considérables. Dans ce dernier cas on peut faire l'iridectomie.

On fera disparaître la capsule opaque, soit par extraction, ou seulement par dilacération. L'extraction sera faite à l'aide d'une pince-aiguille appelée *serretelle*, que l'on introduira par la cornée ou par la sclérotique (Stœber). La dilacération à l'aide de deux aiguilles peut aussi être utilisée (Bowman).

§ 3. — *Cataractes traumatiques.*

Cette espèce de cataracte diffère des cataractes vraies par ses causes et sa marche rapide ; en outre, lorsqu'un œil est atteint de cataracte traumatique, l'autre n'a pas de tendance à se prendre de la même manière, comme dans la cataracte vraie. On a vu cette cataracte se développer instantanément; quelquefois cependant elle arrive avec lenteur pendant le cours de l'inflammation qu'a produite la blessure. Elle peut être le résultat de piqûres, de déchirures de la capsule, de contusions de l'œil ou des parties péri-orbitaires (Fano). Elle est fort souvent compliquée de lésions profondes de l'œil, ou de la présence de corps étrangers, soit dans le cristallin, soit dans le corps vitré.

Symptômes. — La lésion produit ordinairement une opacité qui peut, soit se résorber, soit augmenter peu à peu ; ces phénomènes tiennent surtout à l'étendue plus ou moins grande de la plaie capsulaire. Chez un jeune sujet, si la plaie est étroite, il se fait une hernie des éléments du cristallin, qui bouche l'ouverture anormale de la capsule et s'oppose au développement de la cataracte ; la plaie capsulaire se cicatrise, les cellules sous-jacentes restent quelque peu opalines, puis tout rentre dans l'ordre (Wecker).

Ordinairement l'opacité marche très-vite, elle peut être complète en quelques heures. Dans tous les cas, chez les enfants et les adolescents le cristallin peut se résorber, tandis que chez l'adulte et chez le vieillard il reste toujours une cataracte aride-siliqueuse, la résorption étant beaucoup plus lente et ne s'effectuant pas complétement.

Quelquefois la capsule, tout d'abord cicatrisée et contenant un cristallin opaque, se rompt, et la vue peut se rétablir en partie (Letenneur).

On a aussi signalé l'abaissement spontané du cristallin dans la chambre antérieure où derrière l'iris.

Trop souvent ces blessures du cristallin s'accompagnent de la présence de corps étrangers et de lésions des parties profondes de l'œil et il en résulte des phénomènes inflammatoires aigus qui font rapidement perdre l'organe.

Dans quelques cas le corps étranger s'enkyste et donne lieu à des attaques successives d'ophthalmite aiguë ; d'autres fois il ne produit que de violentes douleurs, qui nécessitent son extraction et l'ablation de l'œil. Enfin, le cristallin résorbé, le corps étranger peut tomber dans la chambre antérieure ou rester derrière l'iris, dans ce dernier cas surtout, il provoque une phlegmasie chronique des membranes internes de l'œil qui peut entraîner une ophthalmie sympathique.

Le *pronostic* de la cataracte traumatique est grave, surtout lorsqu'il y a complication de corps étranger.

Le *traitement* immédiat est antiphlogistique ; s'il ne se produit pas de phénomènes aigus, on doit attendre plusieurs mois avant de rien entreprendre ; mais si le cristallin gonflé irrite l'iris, il faut s'empresser de pratiquer l'extraction linéaire avec iridectomie (Fano, Wecker). Lorsque la cataracte ne se résorbe pas, on peut employer la *discision*, répétée un certain nombre de fois, ou bien l'*extraction*, qui offre parfois certaines difficultés opératoires, vu les adhérences iriennes.

Quand il y a un corps étranger dans le cristallin, il faut enlever le plus vite possible la lentille, sans essayer d'extraire isolément le corps étranger, car les parties restantes du cristallin deviennent nécessairement opaques.

§ 4. — *Cataractes congénitales.*

Les cataractes congénitales sont celles qui, se développant pendant la vie intra-utérine, existent au moment de la naissance.

Cette affection, attribuée à tort ou à raison à des convulsions, coexiste souvent avec un vice de conformation du globe oculaire ou de quelqu'une de ses parties ; dans certains cas on observe du nystagmus, du tremblement de l'iris, du strabisme, etc.

D'après ce qui précède, la plupart des auteurs regardent donc cette cataracte comme le résultat d'un arrêt de développement ; cependant quelques autres admettent l'existence d'un travail morbide précédant la naissance, peut-être une inflammation de l'appareil cristallinien (Beer). En tous cas, la modification survenue dans le développement et la nutrition de la lentille est assez peu connue, même dans l'hypothèse d'un vice de conformation (v. Ammon, Beck).

Les variétés principales de la cataracte congénitale sont parmi les opacités de la lentille, la *cataracte zonulaire*, la *cataracte ponctuée* (*C. cærulea*), enfin la *cataracte molle ou liquide*. Parmi les capsulaires ou capsulo-lenticulaires, on peut citer la *cataracte capsulo-lenticulaire centrale* et la *cataracte pyramidale*. Il est rare que la cataracte congénitale soit dure, mais la cataracte molle en se résorbant donne lieu à l'épaississement de la capsule, qui contient toujours quelques restes desséchés du cristallin ; on a alors affaire à une cataracte *aride siliqueuse*. Dans quelques cas, la cataracte peut se résorber complétement (Holscher).

Les *symptômes* varient beaucoup, selon qu'on a affaire à l'une ou à l'autre de ces variétés.

La cataracte zonulaire offre une opacité centrale entourée d'une couche transparente, d'où une plus facile vision à un jour peu intense. La cataracte ponctuée présente un grand nombre de petits points qu'on voit fort bien par l'éclairage oblique et qui prennent une teinte bleuâtre. Dans ces deux variétés la vue est notablement troublée. La cataracte

molle ou liquide, ainsi que les diverses cataractes capsulo-lenticulaires, n'offrent ici rien de spécial à noter et présentent les caractères que nous leur avons déjà décrits.

Traitement. — La cataracte congénitale doit être opérée de très-bonne heure (huit jours, Guersant), au plus tard vers deux à trois ans ; en attendant davantage on laisse la rétine et le nerf optique trop longtemps inactifs et ils s'atrophient. La méthode préférable pour cette opération est le broiement ou mieux la discision de la capsule. L'extraction n'est guère applicable que chez les sujets déjà âgés. Dans le cas de cataracte centrale on a conseillé d'établir une pupille artificielle par iridodésis plutôt que d'opérer la cataracte (de Græfe, Pagenstecher, Critchett, etc.).

§ 5. — *Cataractes fausses.*

On désigne sous ce nom les opacités indépendantes de l'appareil cristallinien qui se rencontrent en avant du cristallin et dans le champ de la pupille.

Ce sont : 1° des pseudo-membranes résultant de l'iritis; 2° des amas de pus et de sang provenant de l'hypopyon ou de l'hypohéma.

Parmi les cataractes membraneuses on a décrit les *cataractes pigmentaires* ou *uvéennes*, constituées par le dépôt d'une couche de pigment sur le capsule cristalline, phénomène qui survient fréquemment dans le cours de l'iritis. Nous n'avons pas à insister sur ces lésions, qui ne sont que symptomatiques d'affections déjà étudiées.

Bibliographie. — Th. Bartholin, *De oculorum suffusione epistola*. Copenhague, 1664. — J. H. Meibom, *Diss. de suffusione*. Helmstadt, 1670. — M. Harder, *De cataractâ*. Bâle, 1675. — P. Albinus, *Diss. de cataractâ*. Francfort-sur-l'Oder, 1695; Leyde, 1738, in *Haller disp. Chir.*, t. II. — Ph. de la Hire, *Sur le siége de la cataracte*, in *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1700, et *Tr. de cataractâ*. Paris, 1706. — J. Mery, *Quest. de chir. : Savoir si le glaucoma et la catar. etc.*, in *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1707, p. 491. — Id., *De la cataracte et du glaucoma*, in *ibid*, 1708, p. 241. — De la Hire fils, *Rem. sur la cataracte, etc.*, in *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1707, p. 553, et 1708, p. 245. — L. Heister, *Diss. de cataractâ*, etc. Altdorf 1711; *altera*, 1712; *tertia*, 1713.— Id., *Diss. de catar. glaucom.*, etc., 1713. — J. T. Woolhouse, *Dissert. sav. et crit., etc.* Francfort, 1717-1730. — Id., *Diss. de cataractâ et glaucomate*, etc. Francfort, 1719. — J. N. Pallucci, *Hist. de l'opération de la cataracte faite à six soldats*. Paris, 1750. — Id., *Descript. d'un nouv. instrument, etc.* Paris, 1750. — Id., *Méthode pour abattre la cataracte*. 1752. — Daviel, *Sur une nouv. méth. de guérison de la cataracte*, etc., in *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, in-4°, 1753, t. II, p. 336. — J. B. Tenon, præs. Andouillé, *Thèse de cataractâ ex anat. et chirurgiâ*. Paris, 1757. — Sauvages, *Diss. de suffusionis per acum curatione*. Leipsig, 1764. — A. G. Richter, *Varios cataract. extrahendi modos succinte exponit*. Gott., 1767. — Id., *Abhandlung v. d.*

Aussiehung des grauen Staares. Gott., 1773. — Méjan, *Diss. de cataractâ*. Montpellier, 1776. — Wenzel, *Traité de la cataracte, etc.* Paris, 1786. — J. Beer, *Practische Beobachtungen über den grauen Staar, und die Krankheiten d. Hornhaut*. Vienne, 1791. — J. Ware, *An inquiry into the causes which have most commonly prevented success in the oper. of extract. the cataract.* London, 1793-1795.— J. Beer, *Methode d. grauen Staar sammt der Kapsel auszuziehen*, etc. Vienne, 1797-1799. — Id., *Bemerk. und Conradi's Vorschlag z. einer neuen Meth. den grauen Staar zu stechen*, in *Arneman's Magaz.*, 1797, Bd. I, nº 3, S. 184.— J. Earle, *An account of a new method of oper. for the removal of the opacity in the eye called cataract.* London, 1801. — G. J. Beer, *Pract. Bemerkungen über nach Staar und Iritis nach Staaroperation.* Vienne, 1801. — P. L. Caré, *Essai sur la cataracte*. Thèse de Paris, 1802, nº 99. — Lacournère, *Consid. sur l'opération de la cataracte.* Thèse de Strasbourg, 1803.— Sam. Cooper, *Critical reflex. on several important practical points relative to the cataract.* London, 1805.— J. B. Guerin, *Diss. sur l'opération de la cataracte*. Thèse de Paris, 1806, nº 30. — A. E. Tartra, *De l'opération de la cataracte*. Thèse de Paris, 1812, nº 183.— T. W. Benedict, *Monogr. des grauen Staares*. Breslau, 1814.—W. Adams, *A pract. inquiry into the causes of the frequent failure of the op. of depression*, etc. London. 1818.— Guillée, *Nouv. rech. sur la cataracte, etc.* 2e édit. Paris, 1818. — Fr. H. Ammon, *Ophthalmo-paracenteseos historia*, etc. Gott., 1821.— B. Panizza, *Annotazioni anat. chir. sul fungo midollare dell' occhio e sulla depressione della cataratta*. Pavia, 1821. — C. Jæger, *Diss. exibens fragmenta de extract. cataractæ et experimenta de prolapsu artif. corp. vitrei*. Vienne, 1823.— J. Stevenson, *A pract. treatise on the cataract*. London, 1813-1814.— Id., *On the nat. and sympt. of cataract*, etc. London, 1824. — Paccini, *Lettere sulla laceratione della cristalloïde*, etc. Lucques, 1826. — W. Sœmmerring, *Beobacht. über die organischen Veränderungen nach Staaroperationen*. Francfort-sur-le-Mein, 1828. — Frey, *Diss. de cataractâ*. Berolini 1830.— Maunoir, *Histoire de la cataracte*. Thèse de Paris, 1833, nº 345. — J. Cloquet et A. Bérard, *Dict.* en 30 vol., 1834, t. VI, p. 498 (Cataracte). — Sichel, *Traité de l'ophth., de la cataracte, etc.* Paris, 1837. — Stoeber, *Obs. de catar. traumatiques, etc.*, in *Ann. d'oculist.*, 1840, t. III, p. 64. — Sichel, *Méthode simple et facile de faire des catar. artif.*, in *Ann. d'oculist.*, 1840-41, t. IV, p. 147. — Id., *De la catar. glaucomateuse, etc.*, in *ibid.*, 1841, t. V, p. 232.— Malgaigne, *Lettre à l'Ac. des Sciences*, in *Ann. d'oc.*, t. VI, p. 62, 1841-42. *Son opinion sur la nature et le siége de la cataracte*, in *Ann. d'oculist.*, 1842-43, t. VIII, p. 107 et 148. — G. Hœring, *Ueber den Sitz u. die Natur des grauen Staares* (*Gekrönte Preisschrift*). Heilbronn, 1841, et *Ann. d'ocul.*, t. VIII, p. 13, etc., 1842-43. — Sichel, *Etude clinic. et anat. sur quelques espèces peu connues de la catar. lenticulaire*, in *Ann. d'oculist.*, 1842-43, t. VIII, p. 127 et suiv. — Sanson, *Traité de la cataracte*. Paris, 1842. — Tavignot, *Mém. sur les catar. secondaires*. Paris, 1843.— Mirault d'Angers, *Sur la catar. secondaire*, (Lettre) in *Ann. d'ocul.*, 1844, t. XII, p. 73.—Ed. Jæger, *Inaug. Diss. über die Behandlung des grauen Staares in der ophth. Klinik des Joseph's-Akad.* Wien, 1844. — Stricker, *Die Krank. des Linsensystems nach phys.*

Grundsaetzen. Francfort-sur-le-Mein, 1845. — Walther, *Kataractologie*, in *v. Walther's u. v. Ammon's Journ.*, etc., t. V, H. 2, 1845. — Watson, *Historical and critical remarks on the oper. for the cure of cataract*. Edinburgh, 1846. — Laugier, *Nouv. méth. d'opérer la cataracte, etc.*, in *Ann d'ocul.*, 1847, t. XVII, p. 29. — Malgaigne, *Des diverses espèces de cataractes*, in *Ann. d'oculistique*, 1848, t. XX, p. 234. — Nélaton, *Parallèle des divers modes opérat. dans le trait. de la cataracte*. Thèse de concours, 1850. — Lebert, *Anat. path. et curabilité de la cataracte*, in *Ann. d'oculist.*, 1851, t. XXVI, p. 192. — Robert, *Lésions traum. du crist., etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1851, t. XXVI, p. 194.— Oppolzer, *Cataract als Complicat. des Diabetes Mell.*, in *Heller's Arch. fur phys. u. path. Chemie*, 1852, nos 11-12. — Bowman, *Division à l'aide de deux aiguilles, etc.*, in *Med. Times and Gaz.*, 1852, t. V, p. 438, et *Ann. d'oculist*, 1853, t. XXIX, p. 293. — A. Richard, *Des diverses espèces de cataractes et de leurs indicat. thérapeut.* Thèse de concours, Paris, 1853. — Broca, *Mémoire sur la cataracte capsulaire, etc.*, in *Arch. d'ophthalmologie*, 1854, t. II, p. 184. — E. Jæger, *Ueber Staar und Staaroperationen*. Wien, 1854. — Cartou, *De l'opér. de la catar. par kératot. supérieure*. Thèse de Paris, 1854, no 235. — Dounic, *De l'opérat. de la catar. par kératot. sup., etc.*, in *Arch. d'ophthalmologie*, 1855, t. IV, p. 209. — A. v. Graefe, *Ueber die lineare Extraction der Linsenstaare*, etc., in *Arch. für Ophth.*, 1855, Bd. I, A. 2, S. 219. — Robin, *Anat. path. des cataractes en gén.*, in *Arch. d'ophth.*, 1856, t. V, p. 177. — Sperino, *De l'extr. linéaire de la cataracte*, in *Giornale d'oftalmol. Italiano*, janv. 1858. — Dubarry, *Rech. sur la cataracte*. Thèse de Paris, 1859, no 149. — A. v. Graefe, *Ueber zwei Modificat. der Staaroperat.*, in *Arch. für Ophth.* 1859, Bd. V, A. 1. S. 158.— H. Mueller, *Ueber den Sitz des Kapselstaares*, etc., in *Verhandl. des phys.-med. Gesellsch. zu Würzb.*, 1857, t. VIII. — Id., *Nachträge zum Kapselstaar*, in *ibid.* 1860, t. X. — Schuft, *Die Auslöffelung des Staares. Ein neues Verfahren*. Berlin, 1860. — A. v. Graefe, *Ueber die Vorzüge eines v. Dr Schuft.*, etc., in *Arch. für Ophth.* 1860, Bd. VI, A. 2, S. 155. — Lécorché, *De la cataracte diabétique*, in *Archives génér. de médec.*, 5e série, 1861. t. XVII, p. 572, 725 et t. XVIII, p. 64. — Mooren, *Die verminderten Gefähren einer Hornhautvereiterung bei der Staarextraction*. Berlin, 1863. — Jacobson, *Ein neues und gefahrloses Operationsverfahren zur Heilung des grauen Staares*. Berlin, 1863.— Mauduy, *De l'opér. de la catar. par extract. linéaire*. Thèse de Paris, 1863, no 115. — A. v. Graefe, *Ueber die Kapseleröffnung als Voract der Staarextraction, nebst Bemerkungen über die Wahl des Operationstermins*, in *Klin. Monatsb.* 1864, p. 209.— Critchett, *De l'extr. de la cataracte au moyen de la curette*, in *Ann. d'oculist.*, 1864, t. LII, p. 115, et *Klin. Monatsbl.* p. 349. — Wecker, *Extract. de la cataracte sans ouv. de la cristalloïde*, in *Gaz. hebd.*, no 30, p. 466, 1865. — Sophus Davidsen, *Zur Lehre vom Schichtstaar*; *Inaug. Diss.*, Zurich, 1865. — F. Perès Ferreira, *De l'opération de la cataracte par l'extraction linéaire scléroticale*. Thèse de Paris, 1867.

Art. XII. — Affections de la choroïde.

I. Anomalies de la choroïde.

Parmi les plus importantes, nous devons signaler sa *décoloration* dans l'albinisme et sa division ou *coloboma*. Cette dernière lésion coexiste avec le coloboma de l'iris ; le vice de développement ne s'est pas ordinairement borné au diaphragme irien ; il existe aussi sur toute l'étendue de la choroïde, depuis les procès ciliaires jusqu'à la papille du nerf optique ; fréquemment une légère ectasie de la sclérotique répond au coloboma de la choroïde. On a aussi signalé une échancrure du cristallin, une fente de la zonule de Zinn et une disposition spéciale du corps vitré qui affecte la forme d'une pêche, comme coïncidant et ayant une même origine que le coloboma choroïdien. Ces diverses lésions doivent être rapportées à un arrêt de développement (v. Ammon, Kölliker, etc.).

II. Blessures de la choroïde.

Elles peuvent être faites par des instruments piquants ou tranchants, d'autres fois elles résultent de contusions. On a observé dans ce dernier cas la rupture de la choroïde, qui tout d'abord donne lieu à un épanchement sanguin ; ultérieurement la déchirure choroïdienne se voit à l'ophthalmoscope, sous l'aspect d'une bande nacrée à bords foncés et si la rétine n'est pas déchirée, on voit ses vaisseaux se continuer dans l'espace où la choroïde fait défaut. Les contusions de l'œil peuvent encore produire des épanchements sanguins et des décollements de la choroïde.

III. Choroïdites.

La richesse vasculaire de la choroïde, ses liens anastomotiques avec la plupart des autres membranes oculaires peuvent faire présumer sa fréquente altération lors d'affections graves du globe de l'œil. Mais ce n'est que récemment, et depuis l'usage de l'ophthalmoscope, que les lésions inflammatoires de la choroïde ont été bien étudiées.

La plupart des auteurs admettent trois formes de choroïdites :

1° La *choroïdite congestive*, ou congestion de la choroïde ; 2° la *choroïdite exsudative ou plastique* et 3° la *choroïdite atrophique* (Fano, Cusco). L'inflammation de la choroïde, qui s'accompagne d'une hypersécrétion séreuse (*choroïdite séreuse*) rentre dans les affections dites glaucomateuses (Wecker).

Quant aux productions néoplasiques développées dans l'épaisseur de la choroïde et décrites à part sous le nom de *choroïdite parenchy-*

mateuse (Wecker, Testelin et Warlomont), elles nous paraissent se rattacher à la forme exsudative, dont elles ne seraient qu'une variété.

§ 1. — *Choroïdite congestive.*

Symptômes. — Signalée comme très-fréquente au début de l'emploi de l'ophthalmoscope, cette lésion est devenue plus rare, dès qu'on a tenu compte de la coloration normale de la choroïde chez les divers sujets. « Là où le fond de l'œil est d'un rose vif, où les vaisseaux de » la choroïde apparaissent chez un blond, on n'est plus en droit d'af- » firmer qu'il existe une congestion de la choroïde, pas plus qu'on ne » se prononcera sur l'absence de cet état morbide chez un sujet brun, » dont le fond de l'œil a conservé une teinte obscure (Fano). »

L'hémisphère postérieur de l'œil offre à l'ophthalmoscope une couleur rouge brunâtre, disposée par plaques ou uniformément répartie ; les vaisseaux sont volumineux, inégaux, tortueux. Follin a comparé le fond de l'œil à l'aspect que présente une injection bien réussie de la couche vasculaire de la choroïde. Les signes ophthalmoscopiques qui précèdent sont vrais pour les blonds, chez qui la couche de pigment est peu colorée ; plus souvent l'examen de l'œil ne donne qu'un résultat négatif. Dans quelques cas on a signalé des taches ecchymotiques provenant de ruptures vasculaires.

Les symptômes rationnels sont de la fatigue, du trouble de la vue, une tension exagérée et une difficulté dans la locomotion du globe oculaire. L'iris est parfois paresseux, rarement injecté ; dans quelques cas on a signalé une légère hypérémie périkératique ; ces signes fonctionnels sont intermittents et peuvent se compliquer de photophobie, de phosphènes, d'apparition de taches jaunâtres, de névralgies circumorbitaires. Cette congestion peut se terminer par résolution ou bien prenant un caractère plus grave ; elle donne lieu à la choroïdite atrophique, au glaucome, etc.

Les *causes* en sont obscures ; on a invoqué les congestions encéphaliques, la suppression de flux normaux, des efforts fréquents d'accommodation.

Traitement. — Repos de l'œil, ventouses, sangsues à la région temporale, purgatifs légers, bains de pieds ; l'usage des collyres nous paraît inutile.

§ 2. — *Choroïdite exsudative ou plastique.*

Elle est caractérisée par l'exsudation de matière plastique à la face interne ou dans la trame de la choroïde. La choroïdite plastique affectant la face interne de la choroïde a reçu aussi le nom de *choroïdite disséminée*, vu la disposition des épanchements plastiques en foyers

multiples et assez nettement délimités ; ajoutons qu'on distingue deux principales variétés de cette choroïdite, la *choroïdite disséminée simple* et la *choroïdite disséminée spécifique*. Quant aux épanchements situés dans la trame de la choroïde, ils ont été décrits sous le nom de *choroïdite parenchymateuse* (Wecker).

Anatomie pathologique. — La lymphe plastique exsudée à la surface de la choroïde offre ordinairement une disposition lamellaire, due probablement à la pression intra-oculaire ; dans quelques cas cependant elle formerait des saillies inégales et mamelonnées (Cusco). Cet exsudat, composé de noyaux embryoplastiques et d'éléments conjonctifs, ne tarde pas à s'unir au tissu choroïdien, d'où la rétraction ultérieure des membranes primitivement enflammées et leur atrophie par gêne de nutrition.

L'infiltration plastique (genèse cellulaire) peut siéger aussi dans l'épaisseur de la choroïde, tout en atrophiant les cellules du stroma choroïdien. Souvent alors ces produits infiltrés subissent la dégénérescence graisseuse et se résorbent en partie ou bien s'infiltrent de matière calcaire (Wecker, Cusco). Quelques auteurs même ont signalé la formation de tissu osseux dans l'épaisseur de la choroïde, tissu précédé par l'apparition de cartilage, d'après J. Meyr (Pagenstecher). Quoi qu'il en soit, cette altération peut être disséminée par plaques ou constituer une coque osseuse presque complète.

Avec les altérations de la choroïdite exsudative, on rencontre le décollement, l'atrophie de la rétine, l'atrophie du corps vitré, le déplacement, l'opacité du cristallin, enfin des lésions du tractus uvéal, atrophie de l'iris, des procès ciliaires, etc.

Symptômes. — Ceux de la choroïdite plastique superficielle ou disséminée diffèrent notablement des signes fournis par la choroïdite interstitielle ou parenchymateuse (Wecker).

Choroïdite disséminée. — A l'examen ophthalmoscopique on voit des plaques ou des points blanchâtres, irréguliers, plus ou moins étendus et séparés les uns des autres par des taches de pigment et des portions saines de la choroïde. Ces exsudats, d'une teinte jaune pâle, sont d'abord mal délimités, puis ils deviennent plus nets, et encadrés de pigment choroïdien.

Ces épanchements diffèrent des plaques atrophiques qui leur succèdent souvent, par leur couleur plus mate et leur délimitation plus franche ; l'atrophie choroïdienne offre, au contraire, une teinte plus claire, chatoyante et est plus mal délimitée. Quant aux plaques exsudatives de la rétine, elles cachent les vaisseaux rétiniens, tandis qu'il n'en est pas de même quand l'exsudat siége sur la choroïde ; en outre, la forme radiée des exsudats rétiniens vient encore les différencier de ceux de la choroïde (Wecker).

Mais est-il possible de distinguer les signes fournis par la choroïdite disséminée *simple* de ceux de la choroïdite dite *spécifique ?* Dans la

première, les épanchements plastiques siégeraient principalement vers les parties équatoriales du globe oculaire, au moins au début de la maladie ; il n'en serait pas de même dans la choroïdite spécifique ; ici les exsudats seraient groupés vers l'hémisphère postérieur du globe oculaire aux environs de la papille. Cependant ces caractères sont loin d'être pathognomoniques (Wecker).

Fréquemment, avec ces lésions on rencontre des troubles du corps vitré, troubles fugaces et intermittents, qui cependant apportent une certaine gêne dans l'examen du fond de l'œil.

Les symptômes fonctionnels de la choroïdite plastique disséminée sont des troubles visuels assez marqués dès le début de l'affection, des nuages, des opacités (*scotomes*). La lecture est pénible, souvent impossible. La sensibilité de quelques parties du champ visuel est totalement abolie, la vision centrale est diminuée d'intensité. Le globe de l'œil est dur, douloureux au toucher ; le malade y perçoit une sensation de plénitude fort incommode. Quand on a affaire à une choroïdite spécifique, la localisation des lésions dans l'hémisphère postérieur doit altérer bien plus vite la vision que dans la choroïdite simple.

M. Galezowski a divisé en trois périodes l'évolution de la choroïdite spécifique ; mais, tout en admettant l'existence plus fréquente de quelques symptômes dans ces cas spéciaux que dans les autres, il est actuellement impossible de leur assigner des signes pathognomoniques (Liebreich, Fano, Wecker, etc.).

Choroïdite plastique parenchymateuse. — A l'examen ophthalmoscopique la choroïde paraît soulevée et faire saillie dans l'humeur vitrée, d'où un reflet spécial du fond de l'œil. On voit dans l'hémisphère postérieur de l'œil une ou plusieurs tumeurs d'un jaune rougeâtre, entourées de pigment dont le sommet offre une teinte gris sale. Leur surface est inégale, bosselée et parcourue par des vaisseaux distendus (Wecker).

La choroïde paraît œdémateuse, d'où le nom de choroïdite diffuse donné à cette forme (Cusco). Ces tumeurs peuvent assez se rapprocher de la face postérieure du cristallin pour être visibles par l'éclairage oblique, et fait croire à une production de mauvaise nature dans le globe oculaire (Wecker). Souvent ces tumeurs offrent une coloration jaune, due à l'altération graisseuse de la rétine qui les recouvre, mais dans quelques cas la rétine est détruite à leur niveau (Liebreich).

Les autres symptômes peuvent être ceux d'une légère inflammation des parties profondes de l'œil, injection périkératique, œdème épiscléral, trouble de l'humeur aqueuse, paresse de l'iris ; mais souvent il n'y a aucun signe de phlogose, l'œil se durcit, la rétine se décolle, s'atrophie, la vue est perdue. Il est ordinairement difficile de différencier cette lésion des tumeurs malignes, du décollement rétinien et du glaucome. Dans quelques circonstances, cette choroïdite parenchymateuse s'accompagne de douleurs très-violentes.

La *marche* de la choroïdite disséminée est variable ; si les lésions sont peu avancées, elles peuvent disparaître par un traitement rationnel ; mais trop souvent les exsudats ne se résorbent pas, et il survient une choroïdite atrophique, se terminant par la cécité. La variété spécifique offrirait un peu moins de gravité que la choroïdite simple.

Le pronostic de la choroïdite plastique parenchymateuse serait plus sérieux ; il survient souvent une inflammation des parties antérieures du tractus uvéal (iris, procès ciliaires) et des ulcérations de la cornée pouvant amener la suppuration du globe oculaire. Si la cornée résiste, on peut observer l'ectasie de la sclérotique ; enfin, dans quelques cas, la résorption des produits plastiques ou plutôt leur dégénérescence graisseuse et calcaire détermine la phthisie du globe oculaire et son atrophie (Wecker).

Étiologie. — Elle est fort obscure ; la choroïdite plastique peut succéder à de graves affections générales (méningite cérébro-spinale épidémique. — Knapp) ; on l'a observée à la suite de troubles du côté de l'utérus ; enfin, deux tiers des cas peuvent se rattacher à la syphilis (Wecker).

Traitement. — Dans la choroïde exsudative simple, on doit faire usage du traitement antiphlogitstique, de dérivatifs cutanés et intestinaux. M. Wecker préconise l'application répétée de la sangsue artificielle, à la région temporale. Si l'on a affaire à une manifestation syphilitique, il faut user du traitement mercuriel (bichlorure, biiodure de mercure).

La choroïdite parenchymateuse est bien plus difficile à enrayer ; au début, on peut préconiser les antiphlogistiques ou les révulsifs ; ultérieurement on remédiera jusqu'à un certain point à la tension exagérée du globe oculaire par des paracentèses répétées et l'iridectomie.

Choroïdite aréolaire. — Sous ce nom, M. Fœrster a décrit une variété de choroïdite plastique, offrant : 1° des plaques d'exsudat rondes nettement délimitées ; 2° des transformations graisseuses de plaques pigmentaires, et 3° des taches atrophiques. Elle est remarquable par sa marche lente, l'intégrité des parties non envahies par la lésion, et le peu de troubles fonctionnels qu'elle produit, sauf des scotomes fixes.

Les lésions seraient formées par des masses boutonneuses néoplastiques situées dans l'épaisseur de la choroïde ; la rétine est atrophiée à leur niveau (Aubert).

Quant à la *choroïdite suppurative généralisée* de quelques auteurs (Wecker), elle se confond avec le *phlegmon de l'œil* et résulte ordinairement des plaies de cet organe. (Voy. *Phlegmon de l'œil.*)

§ 3. — *Choroïdite atrophique.*

Sous ce nom on a réuni diverses formes de lésions de la choroïde,

caractérisées par l'augmentation de volume du corps vitré, une distension totale ou partielle des enveloppes de l'œil, et une atrophie plus ou moins étendue des éléments de la choroïde (Wecker).

Quoi qu'il en soit, cette atrophie assez commune ne succède pas fatalement à l'inflammation de la choroïde, mais cependant celle-ci semble y prédisposer.

Anatomie pathologique. — La choroïde est décolorée, soit dans toute son étendue, soit partiellement. Cette décoloration résulte d'une atrophie et d'une destruction de ses cellules pigmentaires superficielles, profondes ou interstitielles.

Au début de l'atrophie, la couche interne des cellules pigmentées disparaît seule, les vasa vorticosa paraissent gonflés ou vides, et dans ce dernier cas ils sont limités par des bords noirâtres, colorés par les cellules du parenchyme. Ces derniers éléments s'altèrent aussi, et la choroïde réduite à ses vaisseaux et à sa trame cellulaire s'amincit et adhère à la sclérotique. Enfin, les vaisseaux eux-mêmes disparaissent et il ne reste plus que les éléments cellulo-élastiques.

D'après la gravité et l'étendue des lésions, M. Cusco admet deux formes dans l'atrophie choroïdienne, l'une simple, l'autre compliquée d'altérations de la sclérotique, de la rétine, etc.; en outre, selon que l'altération choroïdienne siége en avant ou en arrière de l'œil, on observerait des complications vers le cristallin ou du côté du corps vitré (Cusco).

Symptômes. — Ils sont faciles à percevoir.

A l'examen ophthalmoscopique la choroïde est décolorée et offre çà et là une teinte gris sale, disposée par bandes ou par points. Des taches blanches irrégulières entremêlées de points noirs ou brunâtres lui donnent un aspect tigré caractéristique. Au niveau de ces plaques atrophiques blanches et chatoyantes on voit passer les vaisseaux rétiniens, alors que ceux de la choroïde ont totalement disparu.

L'aspect déprimé de ces taches, la décoloration en voie d'évolution des parties voisines de la choroïde permet de distinguer ces plaques atrophiques des exsudats de la choroïdite plastique.

Lorsque l'atrophie choroïdienne siége dans l'hémisphère postérieur de l'œil, elle a son lieu d'élection au pourtour du nerf optique et à son côté externe, et dans ce cas elle se complique ordinairement de staphylôme postérieur (voyez *Staphylôme postérieur de la sclérotique*, page 108). La choroïdite atrophique n'est, en effet, très-souvent que symptomatique d'une ectasie postérieure ou antérieure de la sclérotique (Wecker), aussi lui a-t-on donné le nom de *choroïdite ectatique*.

Les symptômes du côté du corps vitré et du cristallin sont des opacités, une liquéfaction anormale, etc.

Parmi les signes fonctionnels, on a signalé des troubles visuels, de la fatigue, parfois des douleurs et du larmoiement; la pression du globe oculaire est douloureuse, il y a des éblouissements; le malade perçoit

des lueurs, des traces de feu, etc. La myopie est progressive et d'abord corrigée par des verres concaves, elle finit par ne plus être améliorée par leur usage. Il est fort rare que cette affection entraîne la cécité complète.

Le *traitement* est surtout hygiénique; s'il y a quelques phénomènes congestifs, on peut recourir aux émissions sanguines, mais il faut le faire avec réserve. Les toniques, le repos de l'œil, l'usage de verres bleus, doivent être conseillés. Si les verres concaves n'améliorent pas la vue, on doit les proscrire.

BIBLIOGRAPHIE. — Pétrequin, *Emploi de l'huile de térébenthine dans les choroïdites chroniques*, in *Bull. de thérap.*, t. XIII, p. 269, 1837. — Schrœder v. d. Kolk, *Choroïdites u. Glaucom*, etc., mém. trad. par le Dr Stricker, in *v. Walther's u. v. Ammon's Journ.*, N. F., t. II, 2, 1843. — Sichel, *Sur une forme part. de l'infl. part. de la choroïde, etc.*, in *Bull. de Thérap.*, 1847, t. XXXII, p. 209.— Fallot, *Quelques mots sur la choroïdite*, in *Ann. d'ocul.*, 1848, t. XX, p. 133, 1856, —Roser, *Zur Lehre v. der Choroidites u. ihren Folgen*, in *Arch. f. Phys. Heilk.* vol. XI, 2, 1852, et *Ann. d'ocul.*, t. XXXV, p. 153. — Ryba, *Ueber eine eigenthümliche Form der partiellen Choroidites*, in *Prager Vierteljahrs.*, vol. IX, 4, 1852, et *Ann. d'ocul.*, t. XXX, p. 290. — E. v. Jæger, *Ueber Choroidealexsudate*, in *Œst. Zeitschr. f. prakt. Heilk.* nº 4, 1855.— Donders, *Die Metamorphose der Pigmentschicht der Choroidea*, in *Arch. f. Opth.*, B. I, A. 2, S. 107, 1855. — H. Müller, *Ueber Krankhafte Ablagerungen an der Innenfläche der Choroidea*, in *Verhandl. d. phys. med. Ges. zu. Würzburg*, t. VII, nº 2, 1855. — Id., *Ueber Veränderungen an der Choroidea bei Morbus Brightii*, in *Id.*, t VIII, 1857. — Hulke, *Morbid Anat. of the Choroid*, etc., in *Ophth. Hosp. Rep.*, nº 2, p. 67, 1858. — Guépin (de Nantes), *De la congestion choroïdienne*, in *Ann. d'ocul.*, t. XLI, p. 93, 1859.— Schultze, *De la Choroïd. syph.* Th. Paris, 1859, nº 46. — Foerster, *Ueber eine seltene Krankheitsform Choroidea*, in *Med. cent. Zeitung*, nº 37, 1860. — Hutchinson et Jackson, *Des infl. syph. de la choroïde, etc.*, in *Med. Times and Gaz.*, sept., oct. 1861 et mai 17, 1862. — Galezowski, *Choroidite syph.*, in *Gaz. des Hôpit.*, p. 17, 1862. — Foerster, *Choroiditis areolaris*, in *Ophthalmologische Beiträge*. Berlin, p. 99, 1862.— Schweigger, *Zur pathologischen Anat. der Choroidea*, in *Arch. f. Ophth.*, B. IX, A. 1, S. 192, 1863. — Cusco, *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.* (Choroïdite), t. VII, p. 560, 1867.

IV. IRIDO-CHOROÏDITE. — CYCLITE?

Sous ce nom, on doit comprendre l'inflammation simultanée de l'iris et des parties antérieures de la choroïde. Quant à la synonymie de *cyclite* adoptée par M. Wecker, elle nous paraît difficile à accepter, la cyclite décrite en particulier par M. Wilde ne ressemblant en rien à l'irido-choroïdite.

Cette affection peut être consécutive ou non à une iritis. Dans le

premier cas, les tiraillements dus aux synéchies, et surtout aux synéchies totales, l'équilibre rompu dans la pression intra-oculaire expliqueraient les complications profondes du côté de la choroïde et du corps vitré. Dans le second cas, la lésion débuterait par des altérations des parties antérieures de la choroïde, d'où les opacités cristalliniennes si fréquentes dans cette variété.

Selon que l'irido-choroïdite s'accompagne d'épanchement séreux, d'épanchement plastique ou purulent, on la distingue en irido-choroïdite *séreuse*, *plastique*, *parenchymateuse* (Wecker).

Les symptômes de ces variétés correspondent à ceux qui ont été signalés dans l'étude de l'iritis et de la choroïdite, aussi nous ne pouvons que les mentionner ici. Tantôt les productions plastiques du côté de l'iris et de la choroïde prédominent, tantôt on a affaire à une hypersécrétion dans la chambre antérieure ou dans le corps vitré, souvent même on observe un hypopyon qui peut se résorber et réapparaître avec facilité (Wecker). Comme les lésions siégent dans les parties antérieures du tractus uvéal, au moins dans les premiers temps de la maladie, l'examen ophthalmoscopique ne donne que des signes négatifs. Ultérieurement, les exsudats pupillaires ou des troubles du corps vitré et du cristallin le rendent trop souvent impossible.

L'irido-choroïdite peut se terminer par résolution, ou bien suivre une marche progressive et entraîner la perte de l'œil par atrophie ou même par suppuration.

Étiologie. — Ce sont des blessures, des corps étrangers siégeant dans le globe oculaire, qui provoquent ordinairement cette affection. On l'a signalée comme fréquente à l'époque critique (Wecker), à la suite des opérations sur les yeux ; la syphilis, le rhumatisme, la scrofule, pourraient lui donner naissance? Reste une cause beaucoup plus fréquente, c'est l'ophthalmie sympathique, qui prend très souvent la forme d'irido-choroïdite séreuse et plastique (Wecker). (Voy. *Ophthalmie sympathique.*)

Le *pronostic* varie selon les formes. Dans tous les cas, il est assez sérieux, surtout s'il y a production de pus, comme on l'a signalé dans l'irido-choroïdite consécutive à la méningite cérébro-spinale épidémique (Hirsh, Hulke, etc.).

Traitement. — On doit enlever le plus tôt possible la cause du mal, par conséquent, l'œil du côté opposé dans les cas d'ophthalmie sympathique. Quant au traitement de l'irido-choroïdite simple, il ne diffère guère de celui de l'iritis ; ajoutons que c'est surtout dans cette affection qu'on a préconisé l'iridectomie (Desmarres, 1858).

Bibliographie. — Voyez celles de l'*Iritis* et de la *Choroïdite*.

V. Tumeurs de la choroïde.

§ 1. — *Hémorrhagies de la choroïde.*

Elles occupent l'épaisseur ou la face interne de la choroïde ; dans quelques cas, elles soulèvent et détruisent la rétine, et le sang s'épanche dans le corps vitré (Esmarch).

A l'ophthalmoscope, on voit des taches rondes, d'un rouge sombre ou d'un jaune clair. Les vaisseaux rétiniens passent au-devant de ces taches sanguines, ce qui les distingue des épanchements sanguins de la rétine ; en outre, ces derniers ont une apparence striée en rapport avec la disposition anatomique des parties (Wecker). La rétine est consécutivement altérée, d'où l'influence fâcheuse de ces hémorrhagies sur la vision. Les troubles fonctionnels sont en raison de l'étendue et de la position de l'apoplexie choroïdienne ; dans certains cas, surtout lorsque la lésion siége dans les parties antérieures de la choroïde, elle passe tout à fait inaperçue (Wecker).

Les *causes* des hémorrhagies choroïdiennes sont directes, comme des coups, des blessures, etc.; ou indirectes et consécutives à des troubles circulatoires (glaucome).

Le *traitement* est surtout hygiénique ; on doit éviter toute espèce de congestion du côté de la tête. Pour accélérer la résorption du sang épanché, on a conseillé les saignées locales ou générales.

§ 2. — *Décollements de la choroïde.*

Ils sont rares et produits par des épanchements séreux ou sanguins (Wecker).

A l'ophthalmoscope, et parfois à l'aide de l'éclairage oblique, on voit une tumeur jaunâtre rouge, arrondie, à surface lisse, offrant nettement les vaisseaux de la rétine, et sur un plan plus profond parfois quelques vaisseaux de la choroïde. La forme constante de la tumeur, son immobilité, la différencie du décollement rétinien, mais la fait souvent confondre avec une altération maligne du fond de l'œil. Les phénomènes ultérieurs peuvent seuls éclairer sûrement à cet égard.

Cette affection est incurable, la vue est totalement abolie ; peut-être pourrait-on tenter quelques ponctions pour évacuer le liquide, surtout s'il est séreux ? L'atrophie consécutive de l'œil est la règle.

§ 3. — *Tubercules de la choroïde.*

Etudiée par E. Jæger et plus récemment par MM. Manz et Cohnheim, cette lésion serait assez fréquente dans tous les cas de tuberculisation généralisée ; en tous cas elle a été peu étudiée au point de vue des symptômes, aussi ne ferons-nous que la mentionner. Dans quelques

circonstances, elle donnerait lieu à des symptômes fonctionnels, surtout si le dépôt tuberculeux siége vers la macula lutea (Jæger); parfois enfin, si les tubercules sont nombreux, ils se compliquent d'hémorrhagies rétiniennes (Cohnheim). Cette lésion tuberculeuse n'aurait jamais été diagnostiquée sur le vivant, d'après MM. Testelin et Warlomont.

§ 4. — *Epaississement verruqueux de la lame élastique de la choroïde.*

Désignée aussi sous le nom de *dégénérescence colloïde* (Donders), d'*affection colloïde* (Fano), de *dégénérescence de la membrane élastique de la choroïde* (Testelin et Warlomont), cette affection a été étudiée depuis peu de temps.

Elle se présente sous l'aspect d'élevures transparentes entourées d'un cercle noirâtre de cellules pigmentaires. Ces élevures siégent vers les parties équatoriales du globe oculaire; aussi n'apportent-elles que peu de troubles dans la vision et sont-elles difficiles à apprécier à l'ophthalmoscope.

Donders les attribue à une altération sénile des nucléoles de l'épithélium choroïdien ; H. Müller pense qu'elles dépendent de la lame élastique choroïdienne, etc. Quoi qu'il en soit, ces productions s'incrustent fréquemment de sels calcaires et n'apparaissent guère que vers l'âge de soixante ans.

§ 5. — *Cancer de la choroïde.*

Nous avons à signaler les tumeurs fibroplastiques (*sarcomes*, — Wecker), le cancer médullaire et le cancer mélanique. D'après M. Virchow, ces trois variétés coexisteraient assez normalement dans les tumeurs de la choroïde.

Il est souvent difficile au début de distinguer ces tumeurs de la choroïdite parenchymateuse ; la marche envahissante seule vient éclairer le diagnostic (Wecker).

Le cancer mélanique est de tous le plus fréquent et nécessite l'ablation totale du globe oculaire, pour éviter tout envahissement du côté de l'orbite. M. Wecker a signalé un *myome* de la choroïde. Le traitement de toutes ces tumeurs est l'extirpation du globe oculaire.

Bibliographie. — E. v. Jæger, *Ueber Choroïdealtuberkel*, in *Œster. Zeitschr. f. pract. Heilk.*, 1855, nº 2, p. 9. — W. Manz, *Tuberculose der Choroïdea*, in *Arch. f. Ophth.*, 1858, B. IV, A. 2, S. 120, et *Tuberculose der Choroïdea*, ibid., B. IX, A. 2, S. 133, et *Ann. d'ocul.*, 1864, t. LI, p. 238. — Cohnheim, *Ueber Tuberculose der Choroïdea*, in *Virchow's Arch.*, t. XXXIX, p. 49, 1867. — Donders, *Die Metamorphose der Pigmentschicht der Choroïdea*, in *Arch. f.*

Ophth., B. I, A. 2, S. 107, 1855. — H. Müller, *Untersuchungen über die Glashäute des Auges, insbesondere die Glaslamelle der Choroidea u. ihre senilen Veränderungen*, in *Arch. f. Ophth.*, B. II, A. 2, S. 1, 1856. — Knapp, *Ueber Sarcom der Choroidea*, in *Verhandl. des Nath. Ver. zu Heidelberg*, B. IV, S. 27, 1865. — Id., *Choroidal Sarcom*, in *Klin. Monastbl.*, 3e Jahr. S. 278, 1865.

Pour compléter l'étude des tumeurs de la choroïde, nous devons signaler que Follin a observé, sur le cadavre d'une vieille femme, une tumeur dermoïde de la choroïde. (*Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 91.)

Art. XIII. — Affections du corps vitré.

I. Anomalies du corps vitré.

Nous ne pouvons que mentionner le ramollissement, l'hydropisie et l'absence totale du corps vitré (v. Ammon, Fleischmann, Otto). Dans les cas où l'on observe le coloboma de l'iris et de la choroïde, on a aussi signalé celui du corps vitré (Arnold).

II. Blessures et corps étrangers du corps vitré.

Blessures. — Elles peuvent avoir lieu par la cornée ou par la sclérotique. L'humeur vitrée tend à s'échapper au dehors, surtout si la sclérotique est intéressée, car cette membrane, offrant une certaine élasticité, revient facilement sur elle-même (Fano). Les lésions faites par des instruments tranchants, piquants et quelquefois contondants, s'accompagnent souvent d'épanchements sanguins, soit par altération directe des vaisseaux, soit par brusque diminution de la pression intra-oculaire.

Lors de violentes contusions de l'œil, il peut aussi se produire des épanchements sanguins, et, bien qu'ils se résorbent, souvent en totalité, la vue n'en reste pas moins très-affaiblie, vu l'existence de lésions profondes du côté de la choroïde et de la rétine.

Corps étrangers. — Les blessures du corps vitré s'accompagnent fréquemment de la présence de corps étrangers dans le globe oculaire ; ce sont des grains de plomb, des éclats de capsule, des parcelles de fer, de verre, etc., qui pénètrent, soit par la cornée, soit par la sclérotique. Une violente inflammation peut être la conséquence de la pénétration de ces corps, l'œil se perd par fonte purulente, et les souffrances endurées par les malades sont atroces.

Dans quelques cas, l'inflammation est plus lente à se développer, et parfois même ce n'est que fort tard qu'apparaissent les symptômes précurseurs de l'élimination du corps étranger (Castelnau). Enfin, le corps peut s'enkyster et séjourner longtemps dans le globe oculaire sans dé-

terminer d'accidents graves; cependant, même dans ces circonstances, il peut survenir un abcès, d'où la perte consécutive de l'œil. Nous verrons ultérieurement que ces corps étrangers peuvent faire naître une ophthalmie sympathique fort sérieuse.

Le diagnostic de la présence d'un corps étranger est assez difficile; il faut s'aider de l'emploi de l'éclairage oblique et de l'examen ophthalmoscopique pour préciser nettement sa position; parfois même ce double examen ne donne que des résultats négatifs.

Traitement. — Lors de plaie du globe oculaire avec hernie, ou tendance à la hernie du corps vitré, on devra fermer les paupières à l'aide de bandelettes agglutinatives soutenues par un appareil légèrement compressif; de cette façon, on évite la perte totale de l'humeur vitrée; on doit aussi prescrire le repos et la diète. S'il survenait des phénomènes aigus, il faudrait instituer un traitement antiphlogistique au moins au début.

Lorsqu'on a affaire à une plaie compliquée de la présence d'un corps étranger, et que celui-ci est saillant à l'extérieur, il suffit de l'enlever sans trop comprimer le globe oculaire; mais si le corps étranger a pénétré plus profondément il peut se présenter deux cas, ou bien il est visible, soit à l'ophthalmoscope soit par l'éclairage oblique, ou il est impossible de l'apercevoir. Dans le premier cas, quelques auteurs conseillent d'aller tout de suite à sa recherche et de l'enlever (Desmarres, Jæger) par une ponction sclérotícale. Dans le cas contraire, il faut attendre et ne se résoudre à une tentative d'extraction que s'il apparaît des phénomènes inflammatoires, ou des douleurs vives pouvant retentir jusque sur l'autre œil. Enfin, on a dû faire l'ablation totale ou partielle du globe oculaire, lors d'ophthalmie réflexe grave.

Dans quelques cas, le cristallin abaissé ou réclíné donne lieu à des phénomènes analogues à ceux produits par la présence d'un corps étranger.

Bibliographie. — Castelnau, *Observation remarquable d'un corps étranger dans l'œil*, in *Arch. gén. de méd.*, 1842, 3e série, t. XV, p. 210. — Bowman, *Du corps vitré, leçons sur les parties intéressées*, etc., in *Ann. d'ocul.*, 1854, t. XXXI, p. 203. — E. v. Jæger, *Des corps étrangers enkystés dans l'humeur vitrée, etc.*, in *Œsterr. Zeitsch. f. pract. Heilk.*, n° 2, 1857, et *Mon. des hôp.*, 1857, p. 189, et *Ann. d'ocul.*, 1857, t. XXXVII, p. 151. — A. v. Græfe, *Notiz über fremde Körper im Inneren des Auges*, in *Arch. f. Ophth.*, 1857, Bd. III, A. 2, § 337. — Dixon, *Extraction of foreing body*, etc., in *Ophth. Hosp. Rep.*, 1859, n° vi, p. 280. — Ballias, *Des corps étrangers du corps vitré*, thèse de Paris, n° 72, 1865.

III. Inflammation du corps vitré.

Elle a été désignée sous les noms d'*hyaloïdite*, d'*hyalite*, de *vitreo-capsulitis*, etc.

S'appuyant sur les recherches de M. le professeur Ch. Robin, MM. Desmarres et Galezowski nient la possibilité de cette inflammation. Tout au plus pourrait-on admettre l'inflammation de la membrane hyaloïde? Cependant, beaucoup d'autres praticiens, surtout en Allemagne, admettent cliniquement et théoriquement cette inflammation isolée du corps vitré. Pour eux, en effet, le corps vitré offre une structure déterminée, contient des éléments anatomiques ; rien ne s'oppose donc à la possibilité de son inflammation (Mackenzie, Weber, Schweigger, Donders, de Graefe, Wecker, etc),

Souvent l'hyaloïdite s'accompagne d'une inflammation concomitante des membranes profondes de l'œil, d'où la difficulté de faire une part exacte des symptômes qui la caractérisent (Velpeau, Nélaton). Cependant, lorsqu'un corps étranger a pénétré dans le corps vitré sans léser gravement la coque de l'œil, ou bien lors de hernies du corps vitré, il se développe une inflammation bien nettement circonscrite à ce corps (Wecker) Des expériences de M. Donders viennent appuyer cette manière de voir.

Dans le cas de corps étranger logé dans le corps vitré, un trouble léger apparaît tout d'abord autour du corps irritant, puis il se développe des flocons filamenteux et une pseudo-membrane qui ne tarde pas à l'enkyster. Le trouble qui résulte de ce travail pathologique peut rester localisé au point où existe le corps étranger ou bien s'étendre au reste du corps vitré. Dans ce dernier cas, surviennent des complications graves. Si le kyste qui entoure le corps étranger est situé assez près de la face postérieure du cristallin, on peut l'apercevoir par l'éclairage oblique et la pupille offre une teinte jaune dorée comme dans le décollement rétinien (Wecker). Nous devons ajouter qu'il peut se former du pus autour du corps irritant, soit que ce pus naisse spontanément, soit qu'il provienne des cellules fusiformes étoilées du corps vitré (Weber et Schweigger).

Dans le cas de hernie, le corps vitré, d'abord transparent, devient grisâtre, prend l'aspect du muco-pus ; il s'y développe de nombreuses cellules mal définies et analogues aux globules de pus (Schweigger).

Parmi les symptômes fonctionnels, on peut signaler un brouillard plus ou moins intense perçu par les malades ; dans quelques cas, l'examen ophthalmoscopique est possible, c'est lorsque l'inflammation du corps vitré est circonscrite ; mais souvent cette exploration ne peut être faite vu l'étendue de l'opacité.

Quant à l'inflammation chronique caractérisée par la prolifération des éléments cellulaires du corps vitré, elle est souvent fort difficile à diagnostiquer, car elle coexiste avec une altération des membranes profondes de l'œil (Wecker).

Le *traitement* de l'hyaloïdite est au début principalement antiphlogistique ; plus tard, la formation du pus rend la thérapeutique fort difficile, surtout lorsque la présence d'un corps étranger vient compliquer encore la situation.

Bibliographie. — Doncan, *Diss. inaug. continens de corporis vitrei struct. disquisitiones anat. entopicas et pathologicas.* Utrecht, 1854. — A. Pagenstecher, *Gefüssneubildung im Glaskörper*, in *Arch. für Ophth.*, 1860, B. VII, A. 1, S. 92, 118. — Coccius, *Ueber das Gewebe u. die Entzündung des menschl. Glaskörpers.* Leipzig, 1860. — O. Weber, *Ueber den Bau u. die path. namentlich entzundlichen Veränderungen desselben*, in *Arch. f. path. Anat. u. Phys.*, 1860, t. XIX, p. 367.— Ritter, *Entstehung des Eiters in der Glaskörperhöle und Verhalten der Choroidea*, in *Archiv. für Ophthal.*, 1861, B. VIII, A. 1, S. 52. — Donders, *Klinische Monatsbl.*, 1864, S. 323. — Schweigger, *Id.*, 1864. — Iwanoff, *Zur normalen u. path. Anat. des Glaskörpers*, in *Arch. für Ophthal.*, 1865, B. XI, A. 1, S. 155.

IV. Opacités du corps vitré.

Ces opacités, de nature fort diverses, sont ordinairement symptomatiques de lésions, soit de l'humeur vitrée, soit des membranes profondes de l'œil.

A l'examen ophthalmoscopique elles forment tantôt un pointillé très-fin qui obscurcit le fond de l'œil, tantôt des flocons ou filaments changeant de forme par les mouvements du globe oculaire ; d'autres fois enfin, des membranes fines ou épaisses, opaques ou percées à jour, mobiles ou adhérentes en un point.

Ces diverses productions offrent une coloration noirâtre, variable surtout selon l'intensité de l'éclairage et leur épaisseur ; parfois quelques cristaux de cholestérine mêlés à ces productions réfléchissent vivement la lumière et ont un aspect brillant.

Lorsque les malades font un brusque mouvement des yeux, ces opacités se déplacent et cela d'autant plus rapidement que le corps vitré offre une plus grande diffluence.

Les symptômes fonctionnels varient avec le nombre, l'étendue, la position des opacités. Petites et très-nombreuses, la vision est incomplète, et le fond de l'œil offre un aspect rouge jaunâtre (*corps vitré jumenteux* de Desmarres). Plus volumineuses et moins nombreuses, la vision est possible; quelquefois seulement, dans certaines positions ; les malades voient des corps serpentant, des pattes d'araignées (Wecker). Enfin, si elles sont membraneuses, les opacités gênent un peu plus la vue qui semble voilée.

L'examen endoptique, à l'aide de la carte percée, est très-utile, surtout si l'on a affaire à un malade intelligent, pour étudier la forme, la mobilité et le siége de ces corps. Du reste, il ne faut pas confondre ces opacités avec les *mouches volantes*, qui constituent un état en quelque sorte physiologique, vu leur fréquence (O. Weber).

Le déplacement de la carte percée permet de juger de la position des produits morbides par rapport à l'iris ; en effet, toutes les opacités placées en arrière de la pupille se déplacent dans le même sens que

l'écran; tandis qu'elles se meuvent en sens inverse lorsqu'elles sont placées en avant de ce diaphragme.

La *nature* de ces opacités est très-variable ; on peut y trouver :

1° Des cellules épithéliales, fusiformes et étoilées, des masses celluleuses, cartilagineuses (Sichel), osseuses même (sur des yeux atrophiés) ;

2° Des masses fibrineuses, unies au tissu cellulaire ou en grumeaux;

3° Des cristaux d'hématine ou de cholestérine, isolés ou combinés avec les produits précédents (Wecker).

Causes. — Quant à leur origine, elles résultent, soit de modifications subies par les éléments figurés du corps vitré, soit d'épanchements de sang provenant de la choroïde ou plus rarement de la rétine, soit enfin d'une production anormale de la rétine ou plutôt de la choroïde à la suite de l'inflammation de cette membrane.

Les *épanchements sanguins* seraient la cause la plus fréquente des opacités du corps vitré (de Graefe); toujours est-il qu'ils proviennent ordinairement des parties antérieures de la choroïde, d'où la difficulté de reconnaître leur origine, même lorsque le sang est totalement résorbé; si, au contraire, le vaisseau rompu est accessible à l'examen ophthalmoscopique, on voit à ce niveau, soit les restes du raptus hémorrhagique, soit une cicatrice de la rétine.

Les *symptômes* fournis par ces épanchements doivent être signalés spécialement : la perte de la vue est brusque; le malade se plaint de la présence d'un nuage rouge ou verdâtre devant l'œil malade, la pupille est sombre et parfois l'éclairage oblique permet d'apercevoir le caillot sanguin coloré en rouge; si même l'épanchement sanguin est assez abondant, on peut le voir directement sans appareil explorateur.

La papille, d'abord masquée par le trouble général du corps vitré, devient peu à peu apparente, et quelquefois, lorsque les milieux de l'œil se sont éclaircis, on peut retrouver les traces de l'hémorrhagie, qu'elle vienne de la rétine ou de la choroïde Lorsque le corps vitré s'éclaircit, on constate l'existence de flocons fibrineux plus ou moins abondants flottants dans l'humeur vitrée et se déplaçant dans le champ pupillaire lors des mouvements du globe oculaire.

Il n'y a ordinairement pas de retentissement de ces hémorrhagies sur les membranes externes de l'œil.

Le diagnostic de ces diverses opacités est facile d'après ce que nous venons d'exposer, aussi nous n'y insisterons pas. Quant au pronostic, on conçoit combien il est variable, selon la cause qui a produit l'épanchement sanguin ou plastique.

Traitement.— Lorsque les opacités tiennent à une inflammation de

la choroïde, il faut s'efforcer de la combattre. Les épanchements sanguins nécessitent l'emploi répété d'émissions sanguines locales et de révulsifs cutanés et intestinaux. Dans un de ces cas, M. de Graefe a obtenu un résultat favorable en déplaçant et déchirant une opacité membraniforme placée en avant de la *macula lutea*.

Bibliographie. — A. v. Ammon. *Zur Lehre von den spontanen Blutengiessungen*, etc., in *Zeitschrift f. die Ophth. v. Ammon*, 1831, B. I, S. 103. — Dixon, *De l'ép. du sang dans la ch. vitrée de l'œil*, in *Ann. d'ocul.*, 1854, t. XXXI, p. 228. — A. v. Græfe, *Notiz über die im Glaskörper workommenden Opacitaeten*, in *Archiv f. Ophth.*, 1854, B. I, A. 1, S. 351, et *Deutsche Klinik*, 1854, n° 6. — Dumontpallier, *Hémophthalmie*, in *Arch. d'ophthalm.*, 1855, t. IV, p. 189. — A. v. Græfe, *Ueber das acute Entstehen von Opacitæten in dem vorderen Theile des Glaskœrpers bei Iridocyclitis*, in *Arch. f. Opht.*, 1856, t. II, A., 2, S. 330.— Iago, *Mouches volantes observées à l'ophth.*, in *Med. Times and Gaz.*, mai 1861. — Galezowski, *Etudes sur les flocons du corps vitré*, in *Ann. d'ocul.*, 1864, t. LI, p. 61. — Danthon, *Essai sur les hémorrh. intraocul.*, th. de Paris, n° 1, 1864.

V. Ramollissement du corps vitré. — Synchysis simple.

Cette affection succède souvent à une inflammation profonde du globe oculaire, à l'opération de la cataracte par abaissement, à une lésion traumatique compliquée de la présence d'un corps étranger. Au point de vue étiologique, M. Wecker distingue : 1° le synchysis résultant d'une hypersécrétion consécutive à une irritation des nerfs ciliaires, comme dans l'irido-choroïdite, le glaucome, etc.; 2° celui qui est consécutif à une lésion directe des éléments du corps vitré (corps étrangers, cristallin abaissé, récliné) ; 3° enfin le synchysis symptomatique d'un défaut de nutrition, et coïncidant avec des altérations séniles de l'œil et de l'organisme entier.

Symptômes. — En général, les membranes de l'œil sont moins tendues, l'œil est plus mou et parfois déformé : on trouve une dépression du globe oculaire au niveau des insertions musculaires des droits et entre ces sillons une bosselure. Cependant, il n'est pas rare au contraire d'observer tous les signes d'une pression intra-oculaire exagérée, surtout lorsque le ramollissement est accompagné de glaucome.

Le tremblement de l'iris a été signalé à tort comme un signe pathognomonique de cette altération du corps vitré (Fano, Wecker). L'examen ophthalmoscopique ne montre en général que les symptômes appartenant aux lésions dont le synchysis dépend lui-même ; parfois on observe quelques corps flottants dont le déplacement plus ou moins rapide peut faire préjuger du degré de diffluence de l'humeur vitrée (Desmarres).

Le *traitement* local est nul, on peut préconiser les toniques, les révulsifs ?

VI. Synchisis étincelant (Cholestérie du corps vitré).

On a encore désigné cette singulière lésion sous les noms de *scintillement de la pupille*, *sphinthéropie* (Sichel).

Cette affection a été observée à tout âge; elle est aussi fréquente chez l'homme que chez la femme; parfois elle coexiste avec des altérations congénitales du cristallin, ou avec des lésions graves et acquises des membranes profondes de l'œil (scléro-choroïdite, glaucome, hydrophthalmie, etc.) (Fano). Enfin, dans quelques cas, il n'y a aucune altération appréciable des membranes ou des milieux de l'œil, sauf la présence dans l'humeur vitrée des paillettes brillantes qui caractérisent le synchysis étincelant.

Les *signes* sont très-nets; en examinant l'œil directement, on voit un certain nombre de lamelles fort petites, brillantes, micacées, qui se déplacent d'abord de bas en haut sous l'influence des mouvements de l'œil, puis retombent quand celui-ci est au repos. La chute de ces paillettes ressemble à une sorte de pluie d'or. A l'ophthalmoscope, ces corps brillants paraissent plus nombreux, réfléchissent, décomposent ou absorbent la lumière, suivant leur position, d'où un aspect comparé au bouquet d'un feu d'artifice (Fano).

Quant aux symptômes fonctionnels, la vision est ordinairement conservée, à moins de complications, soit du côté de la rétine, soit du côté de l'appareil cristallinien; parfois les malades voient des mouches volantes, une roue brillante (Guensburg); on a signalé aussi du nystagmus.

La *cause* immédiate de cette maladie tient à la présence de nombreux cristaux de cholestérine dans le corps vitré, quelque peu ramolli d'ailleurs (Malgaigne, Lebert, Backer et Stout). Mais d'où viennent ces cristaux? Cette question est plus difficile à résoudre; dans quelques cas où l'abaissement du cristallin avait précédé l'apparition du synchysis, on a pû les attribuer à la dissolution même de l'opacité cristallinienne.

Cette affection disparaît quelquefois spontanément (Follin). On ne connaît nul traitement à lui opposer.

Bibliographie. — Parfait-Landrau, *Cas de path. oculaire relatif à des corpuscules, etc.*, in *Revue méd.*, 1828, t. IV, p. 203.— Jacob, *Dublin med. Press.*, January 1843 et December 1844. — Desmarres, *Synchysis étincelant, etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1845, t. XIV, p. 220.— Sichel, *Rech. sur la formation de paillettes mobiles, etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1846, t. XV, p. 167 et 248. — Stout, *Nouv. rech. à l'aide du microscope, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1847, nº 4, p. 72. — Bouisson, *Origine du synchysis étincelant*, in *Bull. de l'Acad. des sciences*, 19 juillet 1847.— Hervier, *Rech. sur le synchysis étincelant, etc.*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1848, nº 46, p. 884. — Schauenburg, *Ueber Cholestearinbildung im mensch. Auge*. Erlangen, 1853. — Gros, *Note sur le synchysis étincelant*, in *Ann. d'ocul.*, 1857, t. XXXVIII, p. 157.

VII. Altérations de structure. — Cysticerques du corps vitré.

Parmi les autres altérations du corps vitré, nous ne pouvons que signaler le *développement anormal des vaisseaux* (Coccius, Pagenstecher); la *persistance de l'artère hyaloïdienne* (Meissner, Sæmisch, Zehender, Liebreich, Wecker); l'*ossification du corps vitré* ou plutôt de la membrane hyaloïde (Spree, Vittich).

Quant aux *cysticerques du corps vitré*, observés d'abord chez les animaux (Gescheidt, Nordmann), ils ne tardèrent pas à être parfaitement connus chez l'homme, surtout depuis les nombreuses observations publiés par M. de Græfe (*Archiv. f. Ophthalmologie* de Artl, Donders et de Græfe). Les symptômes qu'ils produisent sont analogues à ceux qui résultent de la présence d'un corps étranger dans l'humeur vitrée et l'examen ophthalmoscopique permet de les diagnostiquer assez facilement.

S'ils s'accompagnent d'une légère opacité du corps vitré, on conseille de tenter de les enlever par la cornée, après une iridectomie et une opération de cataracte préalables. Si au contraire l'opacité est très-développée, il faut ouvrir largement l'œil pour éviter toute ophthalmie sympathique (Wecker, de Græfe).

Bibliographie. — Louis de la Calle, *De l'ophthalmoscope*, 1856, thèse de Paris, n° 261. — A. v. Græfe, *Ueber intraocularen Cysticerken*, in *Arch. f. Ophth.*, 1862, B.VII, A. 2, S. 48.

Art. XIV. — Affections de la rétine.

I. Anomalies de la rétine.

Nous ne ferons que signaler l'*absence congénitale* (Malacarne, Acharius, Arnold), le *décollement congénital* (v. Ammon, Fano), et les *anomalies dans la position de la pupille* (Desmarres). Dans quelques cas, on a observé le *coloboma rétinien*, coïncidant avec celui de l'iris et de la choroïde.

Nous insisterons un peu plus sur une variété de structure visible sur le vivant, qui peut être confondue avec une altération rétinienne ; ce sont les *rétines avec fibres nerveuses à double contour* ou à *contours opaques* (Liebreich) (1). Normalement, les fibres nerveuses de la rétine n'ont pas de myéline, d'où leur parfaite transparence ; mais, dans quelques cas, cette moelle nerveuse existe au delà de la lame criblée du nerf optique ; il en résulte un aspect blanc jaunâtre, opaque, du fond de l'œil. A l'ophthalmoscope, on remarque près de la papille des plaques blanchâtres triangulaires à base répondant au nerf optique et à

(1) *Atlas d'ophthalmoscopie*, pl. XII, fig. 1 et 2.

sommet tourné vers l'équateur de l'œil; la réunion de ces sommets, souvent dentelés, forme ainsi des languettes disposées en rayons autour de la papille. Les vaisseaux sont parfois en partie cachés par ces plaques opaques. On distingue cette conformation congénitale de toute altération parenchymateuse acquise, en ce que ces plaques blanches sont nettement délimitées et sont immédiatement en contact avec des parties de rétine parfaitement transparentes; de plus, les vaisseaux n'offrent aucune altération et la vision est normale.

II. Rétinite.

Considérée comme assez rare, et ordinairement liée à des altérations concomitantes des autres membranes profondes de l'œil (Rognetta, Mackenzie, etc.), cette affection était jadis divisée en deux espèces : la *rétinite aiguë* et la *rétinite chronique* (Mackenzie, Desmarres, etc.); quelques-uns admettaient même une *rétinite subaiguë* (Sichel).

Aujourd'hui que, grâce aux recherches micrographiques et ophthalmologiques, cette maladie a été bien mieux étudiée, on peut facilement remarquer combien les véritables signes de la rétinite diffèrent des symptômes signalés par les anciens auteurs. Ces derniers insistaient surtout sur la perturbation exagérée des symptômes fonctionnels, tandis que les recherches modernes ont principalement porté sur l'étude des signes physiques fournis par l'ophthalmoscope.

Sans être aussi fréquente que l'admet M. Desmarres, la rétinite n'est pas rare, et bien qu'elle puisse succéder à une altération des autres membranes oculaires, on peut dire qu'elle est le plus souvent symptomatique d'affections générales (syphilis, albuminurie, glycosurie, etc.), ou d'altérations cérébrales aiguës et chroniques, comme les tubercules, la méningite, les tumeurs cancéreuses, etc. (Galezowski, Bouchut, etc.). De là, on le conçoit, un grand nombre de divisions basées les unes sur les signes ophthalmoscopiques et l'anatomie pathologique, les autres sur la cause productrice de la maladie.

D'après MM. Mackenzie, Testelin et Warlomont (1), la *rétinite proprement dite* peut être divisée en trois périodes comprenant trois des variétés décrites par les auteurs : l'*hypérémie rétinienne*, l'*exsudation séreuse* (*rétinite séreuse*) et la *rétinite interstitielle* (*rétinite parenchymateuse*), qui peut elle-même être *diffuse* ou *périvasculaire*. Telle est à peu près la division adoptée par M. Wecker; cependant il admet une troisième variété à la rétinite interstitielle, c'est la *neuro-rétinite* (*retinitis circumscripta*). Cette neuro-rétinite est décrite avec l'inflammation du nerf optique, par MM. Mackenzie, Testelin et Warlomont.

A ces divisions s'ajoutent : la *rétinite apoplectique* (Wecker), ou mieux *apoplexie de la rétine* (Testelin et Warlomont), la *rétinite pigmentaire*, espèce fort distincte (véritable chorio-rétinite pour

(1) In *Mackenzie*, t. III.

M. Wecker), la *rétinite syphilitique*, la *rétinite néphrétique* (Wecker) ou *albuminurique* (Testelin et Warlomont), la *rétinite glycosurique* (Testelin), et enfin la *rétinite leucémique* (Liebreich); ces deux dernières sont encore assez peu connues.

Nous allons examiner rapidement les divers symptômes de ces variétés de rétinite, en insistant sur les résultats fournis par l'examen ophthalmoscopique. Du reste, pour cette étude, nous adopterons en partie la division de MM. Mackenzie, Testelin et Warlomont.

§ 1. — *Rétinite proprement dite.*

Selon les éléments rétiniens enflammés, la rétinite proprement dite présente des variétés ou plutôt des degrés qui sont, avons-nous dit : la congestion rétinienne, l'exsudation séreuse et l'inflammation interstitielle.

1° La *congestion rétinienne, hypérémie de la rétine* (Wecker), est rare et ordinairement symptomatique, soit d'affections inflammatoires des autres parties de l'œil (*congestion active, artérielle*), soit de troubles circulatoires locaux ou généraux (*congestion passive, veineuse*).

Dans le premier cas, l'examen ophthalmoscopique permet de voir une légère injection de la papille, dont les contours sont moins nets ; dans le second cas, les veines sont variqueuses, gonflées et foncées; parfois il y a de petites apoplexies vers la papille (Wecker). M. Liebreich a décrit sous le nom de *cyanose de la rétine* un cas de congestion passive très-prononcée, chez un sujet atteint de rétrécissement de l'artère pulmonaire.

2° L'*exsudation séreuse, rétinite séreuse, aiguë* (Wecker), succède à l'hypérémie ou plutôt coïncide avec elle. Caractérisée par l'œdème du tissu cellulaire rétinien, cette lésion peut donner lieu à de petits épanchements entre la rétine et la membrane hyaloïde (Iwanoff). A l'examen ophthalmoscopique, on remarque un trouble du fond de l'œil, surtout au niveau de la papille, qui paraît effacée par un nuage dont l'épaisseur diminue vers l'équateur de l'œil. La *macula lutea* intacte ressemble à une tache hémorrhagique, car on voit nettement la choroïde à ce niveau ; les veines sont tortueuses, larges et plongent çà et là dans l'opacité nuageuse; on a signalé de légères apoplexies dans leur voisinage (Wecker), les artères sont amincies. On ne remarque ni plaques, ni pointillé, ni stries au fond de l'œil, ce qui arrive dans la plupart des autres formes ou stades, de la rétinite.

Les malades voient un nuage grisâtre, qui peut augmenter et intercepter totalement les rayons lumineux ; la vision excentrique diminue plus vite que la vision centrale (Wecker). Enfin, il peut y avoir cécité complète par compression des éléments nerveux de la rétine. Cette suffusion séreuse se termine ordinairement par rétinite parenchymateuse, c'est-à-dire passe à la troisième période de la rétinite proprement dite.

3° *Rétinite interstitielle, parenchymateuse* (Wecker). — Elle résulte d'une hyperplasie du tissu conjonctif de la rétine, qui comprime ses éléments nerveux et les atrophie. Ce tissu de nouvelle formation ne tarde pas à son tour à s'atrophier ou à entrer en dégénérescence graisseuse, alors il ne reste plus qu'une rétine atrophiée parcourue par quelques rares vaisseaux (Wecker, Testelin et Warlomont).

M. Iwanoff, de Moscou, a décrit deux variétés de cette forme de rétinite : la *rétinite interstitielle diffuse* et la *rétinite périvasculaire ;* à ces deux variétés, M. Wecker ajoute, avons-nous déjà dit, la *retinitis circumscripta* ou *neuro-rétinite.*

a. Rétinite diffuse. — Celle-ci peut siéger tantôt du côté de la membrane limitante interne (Iwanoff), et par conséquent du corps vitré, tantôt au contraire vers la membrane externe (Schultze), et alors retentir sur la choroïde. Dans le premier cas, l'hyperplasie cellulaire porte sur les couches internes des fibres nerveuses et des cellules ganglionnaires, et donne naissance à un réseau cellulaire à mailles plus ou moins serrées. Dans le second cas, l'altération siége dans la couche granuleuse externe, qu'elle finit par détruire avec ou sans dégénérescence colloïde (Iwanoff); en outre, la choroïde est altérée, ses cellules épithéliales se détruisent et leur pigment peut fuser dans la rétine (Wecker). Dans ces deux circonstances, les vaisseaux offrent un épaississement notable de leur tunique adventice. On a aussi signalé un gonflement ou *sclérose* des fibres perpendiculaires (*fibres de Müller*) qui peut donner naissance à des productions condylomateuses d'une hauteur variable ; ces excroissances occuperaient surtout les parties équatoriales de la rétine (Iwanoff).

Symptômes. — A l'ophthalmoscope, on remarque des plaques jaunâtres, irrégulières, légèrement saillantes, disposées en stries ou rayons si la lésion existe dans la membrane limitante interne, n'offrant nullement cet aspect si les altérations siégent du côté de la choroïde. Les vaisseaux passent tantôt au-dessus, tantôt au-dessous de ces plaques, selon leur position profonde ou superficielle. La papille est œdématiée et ses contours sont peu nets; enfin, des taches sanguines striées existent assez fréquemment sur le trajet des vaisseaux (Testelin, Warlomont et Wecker).

Les troubles fonctionnels sont fort inconstants ; ils paraissent dépendre bien plus de l'œdème rétinien que des altérations inflammatoires proprement dites. Souvent aussi l'état des centres nerveux et du sang modifie notablement la sensibilité de la rétine (Wecker).

b. Rétinite périvasculaire. — Caractérisée par la prolifération primitive du tissu cellulaire de la tunique adventice des vaisseaux, cette variété est fort rare (Wecker, Nagel).

c. Neuro-rétinite — Ici, l'altération est localisée au nerf optique et au pourtour de la papille (Wecker). Elle a pour cause ordinaire la compression de la 2e paire, soit par des tumeurs (orbitaires ou intra-

crâniennes), soit par des dépôts inflammatoires ou autres (encéphalite, apoplexies, tubercules, etc.). Dans quelques cas, l'inflammation semble se propager du cerveau au nerf optique par continuité de tissu, d'où la dénomination de *neuro-rétinite descendante* donnée par M. de Graefe à cette variété. S'appuyant sur l'identité des causes qui leur donnent naissance, MM. Mackenzie, Testelin et Warlomont réunissent dans un même paragraphe la *neuro-rétinite* et la *névrite du nerf optique*.

L'étude anatomo-pathologique de cette variété de rétinite a été faite avec beaucoup de soin, en particulier par M. Sæmisch, surtout en ce qui touche les modifications que subissent les couches externes de la rétine ; nous ne pouvons ici que signaler ces recherches.

A l'ophthalmoscope, au début, la papille est trouble, puis d'un rouge grisâtre ou violacé, à contours mal limités ; les veines sont larges, flexueuses, les artères au contraire fines et pâles. Avant de pénétrer dans le nerf optique, les vaisseaux sinueux disparaissent en partie derrière une opacité offrant un aspect strié caractéristique. Cette substance opaque, dont les stries s'étendent de la papille optique jusqu'aux limites de l'altération morbide, est entrelacée de vaisseaux nouveaux fort déliés, apparaissant sous forme d'un pointillé rouge très-fin (Liebreich, Testelin et Warlomont). La papille ne tarde pas à devenir plus saillante, fait facile à déterminer, surtout avec l'ophthalmoscope binoculaire ; en outre, des épanchements sanguins striés apparaissent le long des vaisseaux, principalement vers la périphérie de l'altération rétinienne.

Tels sont les principaux signes fournis par l'ophthalmoscope ; ajoutons que M. Wecker signale sur la papille optique des plaques blanc jaunâtre, offrant à leur périphérie des tractus filiformes, et autour de la tache jaune de petits points blanchâtres, comme on les remarque surtout dans la rétinite albuminurique (voy. *Rétinite albuminurique*).

Plus tard, la papille et les vaisseaux s'atrophient, les ecchymoses, les plaques exsudatives, disparaissent ; mais les contours de la terminaison du nerf optique restent toujours mal délimités, ce qui distingue cette forme, de l'atrophie ordinaire, dans laquelle la papille offre un aspect tendineux nacré et des bords nets et tranchés.

Les troubles fonctionnels varient beaucoup ; dans quelques cas, ils sont précédés ou accompagnés de symptômes cérébraux dépendants de la cause qui a produit l'altération neuro-rétinienne. La cécité peut survenir rapidement ou arriver peu à peu, après des alternatives de mieux et de plus mal ; elle tient surtout à des altérations graves des centres nerveux, d'où la gravité du pronostic.

Telles sont les principales variétés de rétinites proprement dites, décrites par les auteurs ; cependant nous pouvons encore signaler une forme qui paraît se circonscrire à la *macula lutea* (Müller, Sæmisch, Jæger, etc.).

Étiologie de la rétinite. — Ces diverses variétés, sont ordinairement symptomatiques, soit d'altérations circulatoires, soit de lésions encé-

phaliques. Dans ce dernier cas, nous avons déjà dit qu'il pouvait y avoir compression directe du nerf, ou bien propagation de l'inflammation par continuité de tissu, de l'encéphale à la rétine (de Græfe). De là, on le conçoit, l'utilité de l'exploration rétinienne pour le diagnostic de certaines affections cérébrales, et en particulier de la méningite tuberculeuse (Bouchut). Cependant, nous devons ajouter que des résultats contradictoires ont été obtenus par M. Wecker à l'hôpital des Enfants malades, dans le service de M. Roger.

Les tumeurs intra-orbitaires comprimant le nerf optique, l'inflammation du coussinet oculaire, de la capsule de Tenon, produisent des altérations analogues à celles qui résultent des tumeurs intra-crâniennes (Wecker).

Quant à l'influence d'une vive lumière sur la production de la rétinite, admise jadis sans conteste, elle est loin d'être démontrée aujourd'hui. Les altérations de l'iris, de la choroïde, semblent agir plus directement sur la rétine ; enfin, nous devons signaler les maladies générales comme la syphilis, et les altérations du sang (leucémie, glycosurie, etc.)

Traitement. — Il est fatalement lié à la cause primitive qui produit l'altération rétinienne ; aussi le traitement local n'offre-t-il qu'une importance secondaire. On prescrira le repos, parfois un traitement antiphlogistique (ventouse d'Heurteloup), s'il n'y a pas de contre-indication dans l'état général. Cependant M. Wecker admet une sorte d'indépendance entre l'état général et l'état local, d'où l'utilité de persister à traiter localement la rétinite.

Nous pourrions décrire ici la rétinite dite apoplectique, mais nous aimons mieux en faire un article spécial, car les hémorrhagies rétiniennes ne sont pas toujours symptomatiques de rétinite (voy. *Apoplexie de la rétine*, p. 191).

§ 2. — *Rétinite pigmentaire.*

On l'appelle encore *rétinite tigrée*, *retinitis pigmentosa*, *pigmentation de la rétine ;* elle a été signalée par Langenbeck sous le nom de *melanosis retinæ.*

Cette affection peut résulter, soit d'une inflammation chronique de la rétine (*rétinite pigmentaire tigrée*), soit d'une infiltration pigmentaire produite par ses vaisseaux propres (Donders, Schweigger).

La *rétinite pigmentaire*, admise presque exclusivement par MM. Bolling Pope et Wecker, serait caractérisée : 1° par une transsudation séreuse siégeant surtout vers les parties équatoriales du globe oculaire ; 2° par l'hyperplasie du tissu cellulaire des couches granuleuses externes, détruisant les cônes et les bâtonnets, et englobant des parties de pigment choroïdien ; 3° par la sclérose des vaisseaux réti-

niens et surtout des artères. La choroïde offre souvent des traces d'inflammation et adhère à la sclérotique.

L'hyperplasie des éléments cellulaires et la sclérose artérielle amènent l'atrophie de l'élément nerveux rétinien; en outre, le tissu cellulaire nouveau venant à se rétracter et entraînant avec lui du pigment choroïdien, il en résulte des plaques pigmentaires plus nombreuses au niveau des vaisseaux, là où précisément il y avait eu hyperplasie plus considérable. Dans ce cas, la pigmentation est donc un phénomène jusqu'à un certain point secondaire, mais fort important pour la symptomatologie (Wecker, Fano).

La *pigmentation spontanée* semble le résultat d'une altération vasculaire; les vaisseaux sont épaissis, parfois oblitérés, ils produisent du pigment qui se dépose dans leurs environs ou au-dessus d'eux, ce qui les masque plus ou moins complétement (Schweigger). Cette altération est parfaitement appréciable à l'ophthalmoscope, tandis que les lésions de la rétinite pigmentaire seraient plus obscures (Schweigger).

On conçoit que cette opinion n'est pas partagée par les auteurs qui admettent la nature presque exclusivement inflammatoire de la pigmentation rétinienne (Wecker, Bolling Pope, Fano, etc.).

Les *symptômes* ophthalmoscopiques sont, au début, des taches noires situées surtout vers l'équateur du globe oculaire et marchant, chose importante à noter, de la circonférence vers la papille. Ces taches irrégulières, ressemblant aux corpuscules des os, forment d'abord des îlots accompagnant les vaisseaux, puis ultérieurement se réunissent et peuvent constituer alors une zone qui reste longtemps incomplète en dehors. Les vaisseaux et surtout les artères semblent diminués de volume, et sont en partie recouverts par ces taches noirâtres.

La papille optique offre rarement et tardivement aussi des dépôts pigmentaires (Wecker) ; ordinairement d'un blanc grisâtre, elle est atrophiée et ses contours sont peu nets. Avec ces symptômes, on a observé de légères altérations de la couche épithéliale de la choroïde, des plaques irrégulières d'atrophie pigmentaire, un épaississement verruqueux de la membrane vitreuse choroïdienne (Schweigger, Mooren, Wecker). Enfin M. Mooren a signalé des troubles du corps vitré, et M. Van Trigt une opacité étoilée vers le pôle postérieur du cristallin.

Les signes fonctionnels sont assez caractéristiques ; au début, il existe une légère anesthésie de la rétine se traduisant par une certaine difficulté de la vision dès que les objets sont peu éclairés, par conséquent on observe de l'héméralopie (voy. *Héméralopie*, p. 202). Plus tard, le champ visuel se rétrécit concentriquement (de Græfe), sauf quelques rares exceptions (Fano); mais, quelque peu étendu qu'il soit, l'acuité de la vue est assez bien conservée. Cependant les malades ont la démarche hésitante, ils se heurtent facilement aux objets placés près d'eux, car ils ne peuvent les voir, par suite du rétrécissement très-notable du champ de la vision.

La marche de cette affection est lente, elle paraît débuter dès l'enfance, et ce n'est que vers trente à quarante ans que la cécité se complète. Cependant elle peut, dans quelques cas, marcher bien plus vite et entraîner en peu de temps la perte des deux yeux, car elle siége toujours des deux côtés, bien que d'une façon inégale. On a observé cependant un cas où la rétinite pigmentaire n'existait que d'un seul côté (Pedraglia).

Étiologie. — Cette lésion est presque toujours congénitale et héréditaire, ce qui paraît peu en faveur de sa nature inflammatoire (Testelin et Warlomont). Souvent elle coexiste avec la surdité, la surdimutité (de Græfe), certaines abnormités congénitales, comme des doigts, des orteils supplémentaires (Moon, Höor, Höring, Wecker). D'après M. Liebreich, la consanguinité jouerait un grand rôle comme cause prédisposante de cette affection.

Traitement. — Jusqu'ici il est absolument nul. — On a conseillé la méthode antiphlogistique (Mooren), l'emploi des toniques (Wecker).

§ 3. — *Rétinite syphilitique.*

On ferait mieux de l'appeler rétinite des syphilitiques, car, de l'aveu des auteurs qui l'admettent, elle serait assez mal caractérisée au point de vue des symptômes. Souvent elle est compliquée de choroïdite et même d'iritis ou d'irido-choroïdite, au moins d'après les ophthalmologistes anglais. — M. Fano fait rentrer cette forme dans la description de la rétinite exsudative.

Les *symptômes* ophthalmoscopiques sont : une opacité nébuleuse bleuâtre, recouvrant la papille et ses parties périphériques. Cette opacité offre elle-même une structure radiée qui cache incomplétement les vaisseaux rétiniens à leur point d'émergence du nerf optique. Les artères s'atrophient, de même que les veines, qui tout d'abord étaient volumineuses et gonflées de sang. Des amas pigmentaires, provenant de la couche épithéliale de la choroïde, sont parfois disséminés autour de l'opacité rétinienne ; mais jamais on ne remarque un pointillé grossier ou de petites plaques opaques siégeant vers la papille (Wecker).

Nous avons déjà dit qu'il n'est pas rare d'observer des complications du côté de la choroïde, et celles-ci deviennent visibles lorsque l'opacité de la rétine tend à se résorber.

On a encore signalé, comme complications, des hémorrhagies rétiniennes et dans le corps vitré.

Les troubles fonctionnels sont assez marqués, vu l'opacité rétinienne due probablement à une transsudation séreuse; le champ visuel n'est pas rétréci, au moins ordinairement (Wecker).

Le *traitement* doit être général : mercuriaux, iodure de potassium (Wecker). On a conseillé les antiphlogistiques.

§ 4. — *Rétinite albuminurique, néphrétique* (Wecker).

Elle a encore été désignée sous le nom d'*amaurose albuminurique* (Fano). Les troubles visuels qui coïncident avec l'albuminurie avaient été signalés depuis longtemps, et leur fréquence avait peut-être été exagérée par Landouzy de Reims ; cependant, les altérations rétiniennes qui rendent compte de ces troubles fonctionnels ne sont connues que depuis peu de temps, et leur exacte description ne date que de l'emploi de l'ophthalmoscope comme moyen d'investigation (Türck, Lécorché, Desmarres, de Græfe, etc.).

Causes. — Quelle est la fréquence des altérations de la vue dans l'albuminurie? A quelle variété d'albuminurie correspondent-elles? Quels sont les rapports qui existent entre les lésions de l'œil et la quantité d'urée contenue dans le sang? Telles sont les questions principales, qu'on ne peut que difficilement résoudre dans l'état actuel de la science. L'albuminurie chronique, accompagnée d'altérations vasculaires, serait celle qui donnerait plus souvent naissance à des troubles de la rétine (Wecker). Quant à l'urémie et à son influence sur la vision, on ne peut rien dire de certain à cet égard. Traube et Berckmann ont signalé des lésions de la rétine, coïncidant avec la dégénérescence amyloïde des reins (Horner). La rétinite albuminurique serait plus fréquente dans le jeune âge et chez la femme (Fano).

Anatomie pathologique. — Les altérations sont multiples; souvent on rencontre une infiltration séreuse de la papille ; parfois ses fibres sont dures, sclérosées. Des plaques régressives, d'un blanc opaque, résultent de la dégénérescence graisseuse des éléments cellulaires de la rétine, surtout dans la couche granuleuse externe (Virchow, Müller); cependant, les autres parties de la rétine peuvent être aussi altérées. Les fibres nerveuses sont hypertrophiées ou plutôt sclérosées.— Les capillaires atteints de dégénérescence graisseuse laissent former de petits épanchements sanguins qui siégent principalement dans les couches externes les plus altérées. A la fin de la maladie, la rétine est tout à fait atrophiée, et souvent il existe des complications d'atrophie choroïdienne, de décollement rétinien, etc.

Symptômes. — Les signes ophthalmoscopiques sont en quelque sorte pathognomoniques de l'affection générale (Testelin et Warlomont). Au début, on remarque une hypérémie passive de la rétine, puis une infiltration séreuse, caractérisée par un trouble gris rougeâtre, constitué par une multitude de petites stries fines et délicates, et masquant la papille et son pourtour. Autour de la papille et en

dehors de cette zone d'infiltration séreuse apparaissent des plaques éclatantes, d'un blanc opaque, qui peuvent se réunir et former une large bande circulaire, plus ou moins régulière. Ces plaques blanches sont sillonnées par des veines volumineuses et par des artères atrophiées et interrompues dans leur parcours. Des épanchements sanguins, formant des masses irrégulièrement circonscrites et striées, apparaissent, soit entre les plaques graisseuses, soit dans leur intérieur même, et généralement ces épanchements siégent de préférence sur le trajet ou au niveau des bifurcations des vaisseaux rétiniens.

De petits points, ou de petites plaques blanches éclatantes, affectant une disposition radiée, se remarquent autour de la *macula lutea*. Elles résultent de la dégénérescence ou de la sclérose des fibres radiées perpendiculaires de la rétine qui convergent vers la tache jaune (Wecker).

Parmi les complications, on a signalé des opacités filiformes du corps vitré, des altérations atrophiques de la membrane chorio-papillaire, le décollement rétinien ordinairement peu étendu.

Cette lésion atteint les deux yeux, soit simultanément, soit successivement. Les symptômes fonctionnels signalés sont : de la diplopie, des mouches volantes, du strabisme, de l'héméralopie (Fano). Parfois le champ visuel offre de brusques interruptions, la vue diminue d'acuité, et la rétine finit par devenir absolument insensible ; mais il est rare d'observer cette cécité complète, parce que les malades sont emportés bien avant par les altérations générales de l'organisme.

La marche est irrégulière et nullement en rapport avec celle de la lésion rénale (Wecker, Fano, etc.) ; parfois la transsudation séreuse de la rétine amène rapidement une cécité presque complète. Dans quelques cas, lorsqu'il n'y a pas sclérose des éléments nerveux de la rétine, la régression des transformations cellulaires peut amener une amélioration fort notable.

Traitement. — Il doit être surtout en rapport avec l'état général. Parfois, on a retiré quelques avantages d'un traitement antiphlogistique (sangsue d'Heurteloup) (Wecker).

§ 5. — *Rétinite glycosurique.*

Elle fut observée d'abord sur le cadavre (Lécorché), puis sur le vivant (Testelin, Galezowski). Nous ne ferons qu'indiquer les résultats de l'examen ophthalmoscopique : atrophie des deux papilles, sans infiltration rétinienne; taches hémorrhagiques, petites, arrondies et disséminées; plaques blanches exsudatives le long des gros vaisseaux. Les deux yeux sont atteints (Testelin et Warlomont, *in* Mackenzie, t. III).

§ 6. — *Rétinite leucémique.*

Elle a été décrite par M. Liebreich, qui en a observé six cas. La papille est pâle, entourée d'une zone trouble, striée, décolorée ; les veines flexueuses, variqueuses, sont d'un rose pâle; les artères, ténues, d'un orangé clair; les vaisseaux choroïdiens, d'un jaune tendre; au niveau de la *macula*, on remarque de petites taches brillantes, arrondies, mais situées plus périphériquement que dans la rétinite albuminurique (Testelin et Warlomont, *loc. cit.*).

Bibliographie. — Langenbeck, *De retina.* Gottingæ 1836. — Nasse, *Ammon's Monatsschrift*, B. III, S. 622. Leipz., 1840. — Landouzy, *De la coexistence de l'amaurose et de la néphrite album.*, in *Ann. d'ocul.*, 1849, t. XXII, p. 129. 2e *Mémoire*, in *ibid.*, 1851, t. XXVI, p. 134. — Bouchardat, *De l'affaibliss. de la vue, etc.*, in *Ann. de thérapeut. et de mat. méd.*, 1850, p. 298. — Avrard, *Mém. sur l'am. albuminurique*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1853, p. 479-493. — Mackenzie, *De la rétinite prod. par la lactation contre-indiquée*, in *Ann. d'oc.*, 1854, t. XXXI, p. 162. — Coccius, *Rech. sur la rétine*, trad. et anal. par Binard, in *Ann. d'oc.*, 1855, t. XXXIII, p. 74. — Guépin (de Nantes), *Quelques notes extraites d'une leçon sur la rétine et ses états morbides*, in *ibid.*, t. XXXIII, p. 257.— Heymann, *Ueber Amaurose bei Brightscher Krankheit*, etc., in *Arch. f. Ophth.*, 1856, B. II, A. 2, S. 137.— R. Virchow, *Zur path. Anat. der Netzhaut u. der Sehnerven*, in *Arch. f. path. Anat.*, 1856, B. X, S. 170. — H. Müller, *Ueber Veränderung. an der Choroïdea bei Morbus Brightii* in *Verhandl. der Würzb. ph. med. Gesell.*, Bd. VII, 1856. — Wagner, *Ueber Amblyop. u. Amaurose*, etc., in *Arch. f. path. Anat.*, B. XII, S. 218, 1857. —Donders, *Pigmenbildung in der Netzhaut*, in *Arch. f. Ophth.*, 1857, B. III, A. 1, S. 139.—Lécorché, *De l'altér. de la vision dans la néphr. album.*, thèse de Paris, 1858, n° 150. — Hulke, *Contrib. to the morbid anat. of the Choroïd and Retina*, in *Ophth. Hosp. Reports*, 1858, n° II, p. 67, et n° IV, p. 180. — Charcot, *De l'amblyopie et de l'amaurose albuminurique, etc.* (analyse), in *Gaz. hebdom.*, 1858, t. V, p. 150. — H. Müller, *Ueber Niveau-Veränderungen an der Eintrittsstelle der Sehnerven*, in *Arch. f. Ophth.*, Bd. IV, A. 2, S. 1, 1858, et *Ueber Hypert. des Nervenprimitivfasern in der Retina, ibid.*, S. 41. — A. v. Græfe, *Exceptionnelles Verhalten des Gesichtsfeldes bei Pigmententartung der Netzhaut*, in *Arch. f. Ophth.*, B. IV, A. 2, S. 250, 1858.— Mooren, *De la rétinite pigmenteuse*, in *Ann. d'ocul.*, 1859, t. XLI, p. 21. — Junge, *Beitr. z. path. Anat. der getigerten Netzhaut*, in *Arch. f. Ophth.*, 1859, B. V. A. 1. S. 49. — Schweigger, *Untersuchungen über pigmentirte Netzhaut, ibid.*, p. 96. — Nagel, *Die fettige Degeneration der Netzhaut*, in *Arch. f. Ophth.*, 1860, B. VI, A. 1, S. 191. — A. v. Graefe et Schweigger, *Netzhaut-Degenerat. in Folge diffuser Nephritis, ibid.*, B. VI, A. 2, S. 277. — H. Müller, *Affection de la choroïde, du corps vitré et de la rétine dans la maladie de Bright*, in *Ann. d'oculistique*, t. XLVI, p. 87, 1861. — Liebreich, *Abkunft aus Ehen unter Blutsverwandten als Grund von Retinitis pigmentosa*, in *Deutsche Klin.*, n° 6, 1861. — Id. *Ueber Retinitis*

leucemica, etc., *ibid.*, n° 50, 1861. — Metaxas, *De l'exploration de la rétine et des alt. de cette membr. visibles à l'ophth.*, th. de Paris, 1861, n° 46. — Deval, *Du traitement de l'amaurose dans l'alb. et le diabète*, in *Bull. de Thérap.*, 1861, t. LX, p. 443. — Fano, *De la rétinite syphilitique*, in *Union méd.*, 1861, 2e série, t. X, p. 440. — Lécorché, *De l'amblyopie diabétique*, in *Gaz. hebd.*, 1861, t. VIII, p. 717 et 749. — Bolling Pope, *Ueber Retinitis pigmentosa*, etc., in *Würzb. med. Zeitschrift*, 1862, H. III, n° 5. — Bouchut, *De la méningite étudiée à l'ophth.*, in *Gaz. des Hôpitaux*, p. 469, 1862.— Id. *La méningite granuleuse étudiée à l'ophth.*, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1862, p. 225. — Mooren, *De la rétinite pigmentaire*, in *Ophth. Hosp. Reports*, avril 1861, p. 46, et *Ann. d'oc.*, t. XLIX, p. 754. — Galezowski, *Rech. ophth. sur les mal. de la rétine*, 1863. (Extr. des *Ann. d'oc.*, 1863, t. XLIX, p. 85.) — Id., *De l'amaurose cérébrale et de l'œdème de la papille*, in *Gaz. des Hôpit.*, n° 147, p. 586, 1862. — A. v. Græfe, *Ueber Neuro-retinitis*, in *Klin. Monatsb.*, B. I, S. 367, 1864. — Nagel, *Ueber eine eigenthümliche Erkränkung der Retina*, in *Klin. Monatsbl.*, *ibid.*, S. 394.— Iwanoff, *Ueber die verschiedenen Entzündungenformen der Retina*, in *Klin. Monatsbl.*, 1864, B. II, S. 415. — Iwanoff, *Zur Pathol. der Retina*, in *Arch. f. Ophth.*, 1865, B. XI, A. 1, S. 136. — Hœring, *Notizen über Retinitis pigmentosa*, in *Klin. Monatsbl.*, 1865, B. III, S. 236. — Bouchut, *Du diagn. des malad. du système nerveux à l'ophthalmoscope*. Paris, 1866.

III. Apoplexie de la rétine.

Cette affection est également désignée sous les noms de *rétinite apoplectique* (Wecker, Testelin et Warlomont), *hémorrhagie de la rétine* (Fano), *apoplexie* ou *décollement sanguin de la rétine* (Desmarres).

Causes.— L'hémorrhagie rétinienne peut être symptomatique d'une affection générale (altérations du sang, anémie, phlétore), d'une lésion des organes circulatoires (affections du cœur) ou d'un trouble dynamique (suppression des règles, d'un flux, etc.). Dans quelques cas, elle succède à un traumatisme, à un violent effort (Mackenzie), enfin, elle semble, pour certains auteurs, liée à un processus inflammatoire tout particulier, d'où son nom de *rétinite apoplectique* (Wecker). Dans ces dernières circonstances, elle offrirait des symptômes spéciaux. Parmi les causes de l'hémorrhagie rétinienne, on a encore signalé une rapide diminution dans la tension oculaire (Testelin et Warlomont).

Anatomie pathologique. — L'épanchement peut se faire, soit dans l'épaisseur même de la rétine, soit en dehors ou en dedans de cette membrane, entre elle et la choroïde ou le corps vitré (Schweigger). Cet épanchement peut être circonscrit et plus ou moins volumineux, ou diffus, c'est-à-dire disséminé et formé par un grand nombre de foyers sanguins (cette dernière forme appartiendrait surtout à la rétinite apoplectique). Dans quelques cas, le foyer sanguin semble appendu au

vaisseau qui lui a donné naissance; mais cela n'arrive guère que lors d'épanchements limités et assez peu volumineux.

Lorsque les foyers sont diffus, les vaisseaux rétiniens semblent vides ou oblitérés, et les épanchements offrent un aspect strié près des parois vasculaires (Wecker).

Le décollement séreux de la rétine peut coïncider avec l'hémorrhagie (Liebreich).

Symptômes. — Les troubles fonctionnels sont : de la gêne, des étourdissements, au moment où se produit le raptus hémorrhagique ; quelquefois les malades ne s'aperçoivent de rien, si ce n'est d'une diminution du champ visuel, variable selon le siége et l'étendue de l'épanchement. Tant que la *macula* est intacte, la vision centrale pouvant se faire, les troubles visuels sont relativement peu marqués. Dans quelques cas, les malades voient une tache rouge violacée, un brouillard rougeâtre (Esmarch), un grand scotome nettement délimité (Liebreich). Rarement la cécité est complète.

A l'examen ophthalmoscopique, on remarque, sur le fond rosé de l'œil, des taches isolées ou groupées, offrant une couleur rouge vineuse, plus ou moins foncée. Leur forme est ordinairement oblongue, ou amoindrie, les vaisseaux plongent dans leur épaisseur, tandis que ceux-ci passent au-dessus du foyer sanguin, lors d'hémorrhagie de la choroïde. Dans quelques cas, on peut voir les connexions qui existent entre le vaisseau rupturé et l'épanchement sanguin.

Quand les épanchements sont disséminés, on a signalé une légère transsudation séreuse de la rétine, une flexuosité anormale des vaisseaux près desquels sont placés une multitude de foyers apoplectiques (Wecker). Ce sont là les signes de la vraie rétinite apoplectique.

Lorsqu'ils se résorbent, les épanchements sanguins prennent une teinte jaune orangée, puis grisâtre, qui persiste pour peu que le foyer ait été étendu (Wecker). Cette résorption peut être totale, même lorsqu'il y a eu pénétration du sang dans le corps vitré, et elle met de cinq à huit mois à s'effectuer (Liebreich, Desmarres). Mais, lors de rétinite apoplectique, quand les épanchements sont diffus et qu'il y a une tendance aux altérations vasculaires, la résorption est bien plus lente, et il survient souvent de l'atrophie rétinienne.

Le *pronostic* est en rapport avec la cause qui produit l'hémorrhagie ; souvent celle-ci précède de peu de temps des altérations cérébrales fort graves.

Traitement. — Au début, antiphlogistiques et dérivatifs, application d'un bandeau légèrement compressif (Wecker) ; plus tard, s'il y a tendance à l'atrophie, on conseillera un traitement tonique.

Bibliographie. — Langenbeck, *De retina obs. anat. path.*, Gotting., 1836. — L.Türck, *Ein fall von Hæmorrhagie der Netzhaut*, etc., in

Zeitschr. der K. K. Gesellsch. der Wien. Aertze, Jahrg. IX, H. 3, S. 215, 1853.—Liebreich, *Apoplexia Retinæ*, in *Arch. f. Ophth.*, 1855, B. I, A. 2, S. 346. — Esmarch, *Perforation der Nezthaut durch eine Choroidealblütung*, in *Arch. f. Ophth.*, 1858, B. IV, A. 1, S. 350. — Heymann. *Frische Netzhauthæmorrhagien; Section, Microscop.*, in *Arch. f. Ophth.*, 1861, B. VIII, A. 1, S. 173. — Galezowski, *Des apoplexies de la rétine et du nerf optique*, in *Gaz. des Hôpit.*, nº 68, p. 269, 1861, et *Annales d'ocul.*, 1861, t. XLVI, p. 84.—Crescencio de Boves, *De l'apoplexie de la rétine*, th. de Paris, 1862, nº 50.— Danthon, *Essai sur les hémorrhagies intra-oculaires*, th. de Paris, 1863, nº 122.

IV. Décollement de la rétine.

Les causes de ce décollement sont rangées sous trois chefs par M. Wecker : 1º Il peut se produire par *distension*, dans le cas de choroïdite ou scléro-choroïdite atrophique ou ectasique, lors de blessures de la sclérotique; il y a résorption du corps vitré et sécrétion de liquide sous la rétine. Dans ces circonstances, la rétine se distendrait par suite de l'éloignement de ses insertions centrales et périphériques ?

2º Il peut arriver par *soulèvement* de la rétine, comme à la suite d'une brusque hémorrhagie ou d'un épanchement séreux entre la choroïde et la membrane nerveuse. Une tumeur de la choroïde produit le même effet.

3º Enfin, il peut résulter d'une *attraction* de la rétine par un tissu pathologique développé dans le corps vitré, à la suite d'*hyalitis*, par exemple.

Laissant de côté le décollement rétinien produit par les tumeurs, nous insisterons surtout sur les autres formes.

Anatomie pathologique. — Le liquide, sous-jacent à la rétine, est ordinairement citrin, d'aspect urineux (Wecker), coagulable, et contenant des hématies, des leucocytes, des cristaux de cholestérine, de l'hématine, et des cellules grumeuses provenant probablement de la choroïde. Il résulte, soit de sérosité sécrétée par la choroïde, soit plus souvent des transformations ultérieures du sang épanché (de Graefe). Cette dernière étiologie est cependant considérée comme rare par quelques auteurs (Desmarres). La rétine, d'abord saine si elle n'est que décollée, ne tarde pas à subir la dégénérescence graisseuse et celluleuse.

Symptômes.—A l'examen ophthalmoscopique, la rétine, soulevée par l'épanchement, apparaît derrière le cristallin sous forme d'une poche gris bleuâtre, flasque, offrant des plis et une certaine mobilité lors des mouvements du globe oculaire. Cependant, ce signe n'est pas constant, surtout lorsque l'épanchement remplit totalement la poche sous-rétinienne. La direction des vaisseaux rétiniens est changée ;

ils offrent des inflexions en rapport avec celles de la rétine elle-même, cependant leur distribution caractéristique n'est pas modifiée. Si le décollement est étendu, l'examen avec le miroir seul suffit et est même indipensable (Fano) pour bien se rendre compte de l'état des parties, on voit alors un nuage grisâtre, bleuâtre, mobile, qui empêche quelquefois d'apercevoir les vaisseaux de la choroïde, par conséquent la teinte rouge du fond de l'œil, surtout si le liquide sous-rétinien est opaque.

Si le décollement est bien limité, il faut user de l'ophthalmoscope et de la lentille; la rétine offre alors un petit pli, « et la partie du vaisseau située sur le sommet du pli subit, par suite des mouvements de va-et-vient du verre convexe, un déplacement plus considérable que la partie située au niveau de la rétine ». (Schweigger).

Si la rétine est totalement décollée, ce qui est rare dès le début de l'affection, elle n'adhère plus que vers la papille au fond de l'œil, et prend un aspect infundibuliforme comparé à la fleur des convolvulacées (Arlt).

Les symptômes fonctionnels sont assez caractéristiques, la vue est perdue plus ou moins vite, dans une certaine étendue du champ visuel; les objets extérieurs semblent en partie recouverts par un écran. Souvent, aux limites de la portion de rétine sensible et de celle qui ne l'est plus, les inflexions, le ratatinement de la membrane nerveuse (de Graefe), font que les malades voient les objets diffus, ondulés, tremblotants. Ces phénomènes, très-fatiguants, se produisent un peu au delà des limites de l'écran noir accusé par les malades. La marche de cette affection est ordinairement envahissante, elle s'étend surtout vers les parties déclives où le liquide sous-rétinien a de la tendance à s'accumuler. Le globe oculaire se ramollit, des opacités cristalliniennes et des adhérences de l'iris viennent compliquer le décollement; l'œil finit par s'atrophier.

Dans quelques cas rares, on a observé la guérison par réapplication de la rétine contre la choroïde (de Graefe).

Le *traitement* médical est surtout antiphlogistique et dérivatif. Quant au traitement chirurgical, il a pour but de mettre le liquide sous-rétinien en communication, soit avec l'extérieur (Sichel, Kittel), soit avec le corps vitré seul (de Græfe, Bowman), soit avec le corps vitré et l'extérieur (Wecker).

Malheureusement, ces diverses opérations ont donné jusqu'ici peu de résultats satisfaisants. On a été jusqu'à conseiller la ponction et l'injection d'un liquide iodé dans la poche sous-rétinienne (Galezowski).

Bibliographie. — A. v. Græfe, *Notiz über die Ablœsungen der Netzhaut von der Chorioidea*, in *Arch. f. Ophth.*, 1854, Bd. I, A. 1, S. 362. — Id., *Ueber die Entstehung von Netzhautablœsung nach perfori-*

renden Scleralwunden, in *Arch. f. Ophth.*, 1857, B. III, A. 2, S. 391. — Id., *Zur prognose der Netzhautablœsung*, *ibid.*, S. 394. — Id., *Zur Lehre von der Netzhautablœsung*, *ibid.*, B. IV, A. 2, S. 235. — Sichel, *Clinique européenne*, nº 9, 1859. — Liebreich, *Netzhautablœsung*, in *Arch. f. Ophth.*, 1859, B. V, A. 2, S. 251. — Metaxas, *De l'expl. de la rétine, etc.*, th. de Paris, nº 46, 1861. — Lavagne, *Du décollement de la rétine, etc.*, th. de Paris, nº 58, 1864, et *Ann. d'ocul.*, 1864, t. LI, p. 219. — Wecker, *Trait. chir. des décoll. de la rétine*, in *Union méd.*, 1864, 2e série, t. XXIV, p. 327. — Bowman, *Des opér. à l'aiguille dans les cas de décoll. de la rétine*, in *Ophth. Hosp. Rep.* 1864, vol. IV, p. 130, et analyse par le Dr Testelin, in *Ann. d'ocul.*, 1864, t. LII, p. 222.

V. Tumeurs de la rétine.

Nous ne ferons que signaler les *kystes* décrits par Sæmisch et Iwanoff (Wecker), ainsi que les *cysticerques* sus ou sous-rétiniens (de Græfe). Ces cysticerques peuvent être vus à l'ophthalmoscope, par suite de la transparence de la rétine; on aperçoit la tête et les mouvements de la vésicule, alors que les malades restent tout à fait immobiles. — On pourrait tenter la ponction directe de la tumeur kystique avec l'aiguille trocart de Wecker. Mais les tumeurs les plus intéressantes à étudier sont celles qui ont été désignées jusqu'ici sous les noms d'*encéphaloïdes*, de *tumeurs fibro-plastiques* de la rétine.

Symptômes. — Au début, l'examen du fond de l'œil permet d'apercevoir une plaque jaunâtre plus ou moins étendue, inégale et parcourue par des sillons qui ne sont autres que les vaisseaux de la rétine repoussés en avant. Il y a parfois un peu de photophobie, la vision n'est que légèrement altérée, surtout si la *macula* est intacte; la pupille offre un reflet jaunâtre, comme celle du chat. Peu à peu, la tumeur augmente, se vascularise; le corps vitré diminue; l'iris, comprimé et enflammé, fait saillie vers la cornée; le cristallin, devenu opaque, s'applique à la face postérieure de l'iris et le repousse en avant; des épanchements sanguins se font dans la chambre antérieure. A ce moment l'œil est dur, volumineux, la conjonctive injectée, œdématiée, les douleurs parfois atroces.

La cornée et plus souvent la sclérotique se perforent, la tumeur fait saillie à l'extérieur, elle offre un aspect fongueux, rougeâtre, laisse écouler une sanie séro-sanguinolente, et souvent du sang pur.

La marche sera plus ou moins rapide, et varie en raison de la nature de la tumeur. On peut la diviser en trois périodes, selon que l'œil n'est pas encore déformé, qu'il offre des bosselures et enfin que la tumeur fait saillie extérieurement.

La *terminaison* serait ordinairement fatale, d'après la plupart des auteurs français (Fano, Desmarres, etc.), dans quelques cas, l'affec-

tion pourrait se terminer par dégénérescence graisseuse de la tumeur et atrophie du globe oculaire (Sichel, Virchow, Wecker).

Le *diagnostic* est ordinairement facile, cependant on a pu prendre pour une tumeur de la rétine un décollement rétinien, un abcès sous cette membrane, une cataracte même (Fano).

L'*étiologie* est obscure ; les enfants scrofuleux y seraient prédisposés. On a signalé l'hérédité, les coups ? les inflammations ?

Anatomie pathologique et nature. — Ces tumeurs se développeraient toujours dans la rétine et près du nerf optique (Scarpa) ; les couches externes de cette membrane seraient leur point ordinaire d'origine d'après M. Virchow. D'abord circonscrites, elles pourraient envahir ultérieurement, soit les parties voisines, soit même se développer comme le cancer en d'autres points de l'économie, et particulièrement du côté de l'encéphale (Fano, Wecker).

Leur nature est fort contestée, pour les anciens auteurs (Scarpa, Wardrop), c'étaient de véritables fongus, pour d'autres ce sont des cancers types (Fano, Lebert); M. Ch. Robin les décrit comme des tumeurs à myélocytes de la rétine, enfin, pour M. de Græfe et les auteurs allemands, l'encéphaloïde de la rétine serait fort rare, et il n'y aurait que deux variétés de tumeurs, provenant toutes deux de l'hyperplasie, de la névralgie rétinienne : ce sont le *glioma* et le *gliosarcome*.

Le glioma peut se terminer par dégénérescence graisseuse et atrophie de l'œil, tandis que le gliosarcome, qui diffère anatomiquement assez peu du précédent aurait toujours une issue funeste (Wecker).

Bibliographie. — Lebert, *Traitem. des mal. cancéreuses*. Paris, 1851, p. 841. — Sichel, *Leçons sur l'encéphaloïde de la rétine, etc.* (rec. par le Dr Doumic), in *Moniteur des Hôpitaux* et *Arch. d'ophthalmologie*, 1854, t. II, p. 198. — A. v. Græfe, *Zur Diagnose des beginnenden intra-ocularen Krebses*, in *Arch. f. Ophth.*, 1858, B. IV, A. 2, S. 218. — Hulke, *Group of Cases of Cancer of the Eyeball*, in *Ophth. Hosp. Rep.* 1863.— R. Virchow, *Die krankhaften Geschwülste*. Berlin, 1863, B. I, et B. II, H. 1, S. 151, 1864.

VI. Troubles circulatoires de la rétine.

Nous ne ferons que signaler les *anévrysmes de l'artère centrale de la rétine* [Schmielder, de Græfe père, Sous, de Bordeaux (1)], pour insister un peu sur l'*embolie de l'artère centrale*.

Elle résulte le plus souvent d'affections du cœur caractérisées par une altération des valvules aortiques, et précède l'embolie cérébrale, d'où sa gravité pronostique (Wecker).

(1) *Annales d'oculistique*, 1863, t. XLIII, p. 141.

Symptômes. — Tout à coup la vue se trouble, et la perte de la vision a lieu en quelques minutes ; parfois elle n'a été constatée qu'au réveil (Blessig); enfin, elle peut se rétablir passagèrement pour disparaître bien vite. A l'ophthalmoscope, on constate l'arrêt de la circulation rétinienne ; la papille est normale, les artères sont filiformes, parfois offrant des caillots à la partie moyenne de leur trajet. Les veines sont rétrécies vers la papille, et dilatées au contraire vers l'équateur de l'œil. Quelques jours après l'accident, la rétine se trouble, devient grisâtre, jaunâtre vers la *macula lutea*, et à ce niveau existe une tache rouge attribuée par les uns à la coloration des vaisseaux sous-jacents de la choroïde, et par d'autres à une petite *apoplexie rétinienne* (Fano).

Le trouble rétinien tend à s'irradier à partir de la tache jaune, vers l'équateur de l'œil, en suivant le trajet des vaisseaux ; la papille et les parties qui l'avoisinent offrent une teinte opaque lactescente, striée par une multitude de fibres rayonnantes, tandis que l'opacité de la *macula* serait pointillée et offrirait de petites plaques gris clair, rougeâtres (Wecker).

Ultérieurement, l'opacité tend à diminuer, mais l'aspect tendineux de la papille prouve son atrophie. Les vaisseaux artériels restent toujours affaissés, tandis que les veines offrent par moments une colonne sanguine irrégulière, qui semble pénétrer par saccades de la périphérie vers l'immergence de la veine dans la papille. Il existe là une circulation collatérale peu connue (de Græfe).

Le *traitement* est à peu près nul. On a conseillé les antiphlogistiques, l'iridectomie (de Græfe), la paracentèse de l'œil (Liebreich, Schneller), l'iodure de potassium, etc.

BIBLIOGRAPHIE. — Virchow, *Ueber capillare Embolie*, in *Arch. f. path. Anat.* B. IX, S. 307 et *Zur path. An. der Netzhaut*, in *ibid.*, B. X, S. 170, et *Gesammelte Abhandlungen*. Franef., 1859, S. 539 et 711. — A. v. Græfe, *Ueber Embolie der Arteria centralis retinæ*, etc., in *Arch. für Ophthalmol.*, 1859, B.V, A. 1, S. 136. — Blessig, *Ein Fall von Embolie der Arteria centr. ret.*, in *ibid.*, 1861. B. VIII, A. 1, S. 216. — Schneller, *Fall v. Embolie der Centralarterie*, etc., in *ibid.*, S. 271. — Otto Just, *Embolie de l'art. centr.*, etc. in *Klinische Monatsbl.* B. 1, S. 263, 1863, et analyse in *Ann. d'oculistique*, t. LI, p. 109, 1864.

Art. XV. — Affections du nerf optique.

I. ANOMALIES CONGÉNITALES.

Nous ne ferons que noter l'*absence des nerfs optiques* (Haller, Magendie, Seiler, etc.), leur *non-entrecroisement* (Vesale, Fabrice d'Acquapendente, Klein, etc.), l'*atrophie congénitale* de ces cordons nerveux

(Allan Burns, Panizza, etc.) Plus récemment, on a étudié l'absence congénitale des vaisseaux centraux (de Græfe), l'insertion vicieuse des nerfs par rapport à la rétine (de Græfe); enfin, le coloboma du nerf optique qui accompagne assez normalement le coloboma choroïdien et iridien (von Ammon, Liebreich).

II. Névrite optique. — Inflammation du nerf optique.

On l'appelle encore *œdème de la papille*, *papillite* (Testelin et Warlomont, *in* Mackenzie).

Cette affection, ordinairement symptomatique d'une lésion cérébrale à marche chronique, coexiste fréquemment avec la neuro-rétinite (voy. p. 183); cependant, cette dernière forme serait due surtout aux inflammations à marche aiguë des méninges ou de l'encéphale (Wecker). Exceptionnellement, on a observé la propagation de l'inflammation de la rétine au nerf optique (Wecker).

Anatomie pathologique.— Au début, le nerf est infiltré d'un exsudat séreux, qui gonfle le névrilème; ultérieurement cet exsudat s'organise, ou plutôt les noyaux du névrilème prolifèrent, il devient gélatineux, grisâtre. Les fibres nerveuses s'altèrent et disparaissent, puis le tissu cellulaire nouveau se rétracte, subit la dégénérescence graisseuse, et le cordon nerveux tout entier s'atrophie, ou s'il offre un volume normal, on ne rencontre plus qu'un contenu gélatiniforme dans son intérieur. On a observé rarement la formation du pus (Wecker).

Symptômes. — La papille est plus large, plus saillante; elle paraît recouverte d'un trouble opaque, grisâtre, violacé ; ses limites sont irrégulières, déchiquetées, et les exsudations semblent plus épaisses à quelque distance du centre de la papille qu'à ce centre même. Il en résulte que les vaisseaux nettement visibles à leur émergence du nerf sont bientôt cachés par un nuage, puis redeviennent visibles un peu plus loin. Le nerf est gris, rougeâtre, trouble et opaque. Les artères sont normales, les veines variqueuses, les capillaires sont développés ; la papille peut offrir l'apparence d'une houppe fibro-vasculaire (Van Lair). Tels sont les principaux signes ophthalmoscopiques indiqués par MM. Testelin et Warlomont : ces signes paraissent se rapprocher notablement de ceux de la neuro-rétinite et diffèrent quelque peu de ceux signalés par M. Wecker qui insiste surtout sur les symptômes physiologiques et sur les phénomènes d'atrophie qu'offre la papille, atrophie souvent difficile à distinguer de celle qui résulte d'une altération du nerf par compression. Au début, la rétine est légèrement anesthésiée, peu à peu le champ visuel se rétrécit et surtout du côté interne (Wecker), ce serait le quart supéro-externe qui persisterait le dernier. Parfois des phénomènes cérébraux s'ajou-

tent ou précèdent ces altérations du côté de la vision ; la marche de cette maladie peut être chronique, c'est le cas ordinaire, ou rapide ; on a même vu la cécité arriver d'une façon foudroyante (Testelin et Warlomont).

Le *pronostic* est fort grave. Quant au *traitement*, on a préconisé et l'on a abusé des émissions sanguines et des révulsifs. Un traitement général hydrothérapique a été conseillé ; parfois on a donné l'azotate d'argent à l'intérieur, surtout dans les cas de névrite optique avec altération des cordons postérieurs de la moelle. Certains auteurs ont utilisé les mercuriaux, l'iodure de potassium.

III. Apoplexie du nerf optique.

Cette lésion est fort rarement observée, peut-être bien parce qu'on ne l'a pas assez recherchée, et surtout parce qu'elle ne se traduit pas par des signes ophthalmoscopiques déterminés. Elle résulterait ordinairement, d'après M. Wecker, d'un obstacle au retour du sang veineux, obstacle siégeant, soit dans la veine ophthalmique, soit dans le sinus caverneux, soit même au niveau des jugulaires.

Cette apoplexie donnerait lieu à des lacunes plus ou moins étendues du champ visuel, et quelquefois même à une abolition totale de la vue. Les fibres nerveuses comprimées, altérées par l'épanchement, se détruisent à mesure que l'atrophie du nerf se produit : la coloration de l'épanchement sanguin ou une pigmentation particulière apparaîtrait sur la section du nerf (Wecker). Ces cas ont pu être pris pour une atrophie avec pigmentation de la papille (Liebreich). De petits kystes, sorte de petites cavernes, peuvent se rencontrer dans le nerf optique ; ils succèdent à des épanchements sanguins (von Ammon). Enfin, les *hydropisies du nerf* seraient aussi fréquemment le résultat de ces apoplexies pour M. Wecker ; dans un cas toute la gaîne du nerf était détachée et remplie de sang (Ignaz Meyr).

IV. Atrophie du nerf optique.

L'altération siége, soit sur les bandelettes optiques, le chiasma et les troncs, soit sur le chiasma seulement, soit enfin en avant de l'entrecroisement, entre lui et la sclérotique ; et cela d'après la cause productrice de l'atrophie. Les nerfs, loin de conserver leur volume apparent, sont aplatis et réduits à d'étroites bandelettes, contenant du tissu cellulaire, des globules graisseux, des corps amyloïdes, et des cristaux de cholestérine. Parfois, ils sont incrustés de sels calcaires (*ossification du nerf optique*).

Les *causes* peuvent siéger dans le cerveau (embolie, encéphalite, etc.) ; le cervelet, d'après Brown-Séquard, et la moelle (ataxie locomotrice) ; au contraire, elles peuvent agir sur les nerfs ou le chiasma, par

compression directe, comme dans les cas de tumeurs intra-crâniennes ou intra-orbitaires ; encore, dans quelques circonstances, l'atrophie reste inexpliquée et tient probablement à une altération générale de l'organisme ; on a alors invoqué l'alcoolisme, l'abus du tabac? (Wecker). Parfois enfin, l'atrophie de l'extrémité terminale du nerf (papille) tient aux lésions des membranes oculaires (Testelin et Warlomont).

Les *symptômes* ophthalmoscopiques se traduisent par l'atrophie de la papille; celle-ci est d'un blanc bleuâtre, nacré, tendineux; ses contours sont ordinairement nets ; les vaisseaux et surtout les artères finissent tardivement par diminuer de volume. Lorsque l'atrophie se prononce, la papille s'excave en nappe, et la membrane criblée, d'abord un peu voilée, reparaît nettement (Wecker).

Quand l'atrophie est ancienne, les artères sont notablement amoindries, le contour de la papille est irrégulier et offre de faibles échancrures curvilignes, résultant du retrait de la gaîne du nerf optique (Wecker). Les éléments nerveux, fibres et cellules de la rétine, s'atrophient aussi.

Les signes fonctionnels sont : la diminution de l'acuité de la vue et le rétrécissement progressif du champ visuel. Notons diverses variétés d'anesthésie de la rétine, selon que l'altération qui comprime le nerf siége sur l'une des bandelettes, le chiasma ou le tronc lui-même. Dans le premier cas, on observe de l'*hémiopie*, siégeant sur la partie externe de la rétine, correspondante au côté de la lésion et sur la moitié interne de celle du côté opposé. Dans quelques cas, chose plus difficile à expliquer, on a noté l'anesthésie des moitiés interne et même externe (de Græfe) des deux papilles. Quand l'atrophie du nerf optique est symptomatique d'une lésion spéciale, comme l'ataxie locomotrice, les phénomènes oculaires succèdent, à peu de distance, aux symptômes du côté des membres inférieurs, et très-rarement les précèdent (Trousseau). En outre, la contraction longtemps prolongée de la pupille et la difficulté de la dilater par l'atropine sont des signes importants à noter au point de vue étiologique de la cécité. Dans l'atrophie ordinaire, la pupille est paresseuse et peut-être un peu dilatée; mais s'il existe une tumeur comprenant le tronc même du nerf optique, comme celui-ci est en rapport avec beaucoup d'autres branches nerveuses, il est fréquent d'observer des phénomènes morbides, du côté, soit de la 3e, de la 5e, de la 6e, etc., paire, ce qui éclairera mieux encore le diagnostic de la cause.

Le *traitement* de cette lésion ne peut être tracé à l'avance : il est en rapport avec sa cause ; toujours est-il qu'il faut proscrire les débilitants et surtout éviter de pousser trop loin la médication antiphlogistique qui peut cependant rendre quelques services dans certains cas.

V. Tumeurs du nerf optique.

Nous ne pouvons que les mentionner; quand elles siégent vers l'extrémité terminale du nerf, elles peuvent donner lieu à quelques symptômes appréciables à l'ophthalmoscope.

La papille, inégalement saillante, offrirait des reflets de diverses couleurs, un élargissement de la limite choroïdienne, une démarcation tranchée entre les parties altérées et celles qui sont saines; enfin, les inflexions brusques des vaisseaux compléteraient l'ensemble symptomatologique, d'après M. Jacobson (Wecker).

La nature de ces tumeurs est parfois très-difficile à déterminer; considérées comme des encéphaloïdes ou des tumeurs fibro-plastiques en France, on les range en Allemagne sous trois chefs : les myxomes, les gliomes et les glio-sarcomes (Virchow, Wecker). Les glio-sarcomes seuls seraient des tumeurs malignes au point de vue clinique.

On a signalé des *névromes* [Lidell (1)], des *kystes*, des *cysticerques*, etc., du nerf optique.

Bibliographie. — Türck, *Ueber Compression und Ursprung des Sehnerven*, in *Zeitschr. der K. K. Gesellsch. der Aertze zu Wien*, Jahrg. VIII, B. 2, S. 299, H. 10. 1852.—A. v. Græfe, *Fall von Scheinbarer Netzhaut. — Inkongruenz durch anomalen Eintritt des Nervus opticus*, in *Arch. für Ophthal.*, 1854, B. I, A. 1, S. 435. — Bastien, *Atrophie des nerfs optiques*, in *Arch. d'ophthal.*, 1855, t. IV, p. 49. — Türck, *Krankheiten der Sehnerven*, in *Zeitsch. d. K. K. Ges. d. Aertze z. Wien.*, 1855, H. 9. Jahrg. XI, S. 518.—E. v. Jæger, *Ueber die mittelst des Augenspiegels sichtbaren Veränderungen am Sehnerven*, in *Wochensbl. der K. K. Gesellsch. d. Aertze zu Wien*, nº 27, S. 443, 1857. — Müller, *Ueber Niveau-Veränderungen an der Eintrittstelle der Sehnerven*, in *Arch. f. Ophth.* 1858, B. IV, A. 2, S. 1.— A. v. Græfe, *Ueber Complication von Sehnervenentzünd. mit Gehirnkrankheiten*, in *Arch. f. Ophth.*, 1860, B. VII, A. 2, S. 58. — Sous, *De l'anémie de la papille du nerf optique*, in *Ann. d'oculistique*, t. XLV, p. 106, 1861. — Galezowski, *Des apoplexies de la rétine et du nerf optique*, in *Gaz. des Hôp.*, nº 68, 1861, p. 269. — Id., *Rech. ophth., sur les mal. de la rétine et du nerf optique*, in *Ann. d'oculistique*, 1863, t. XLIX, p. 85. — Rothmund, *Neurome, dégén. cystoïde du nerf optique*, in *Ann. d'oculistique*, 1864, t. LI, p. 108, extr. de la *Kl. Monastbl.*, 1863, B. I, S. 261. — Liebreich, *Pigment dans la papille du nerf optique*, in *Ann. d'ocul.*, 1864, t. LII, p. 31. — Lancereaux, *De l'amaurose liée à la dégén. des nerfs optiques, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 6e série, t. III, p. 47, 190, 1864. — A. v. Græfe, *Geschwülste des Sehnerven*, in *Arch. f. Ophth.*, 1864, B. X, A. 1, S. 193. — Jacobson, *Tumorenbildung im Nervus opticus, ibid.*, B. X, A. 2, S. 55.— J. Meunier, *De l'atrophie des nerfs et des papilles optiques dans ses rapports avec les maladies du cerveau*, th. de Paris, 1864.—Manz, *Hydropsis nervi optici*, in *Klinische Monatsbl.*, 1865, B. III, S. 261. —J. Heddaeus, *Ischæma retinæ mit secundarer Atrophie des Opticus*, in *ibid.*, p. 281.

(1) *New-York Journal*, 1860, March.

Art. XVI.—Altérations diverses de la vision.—Amaurose.

I. Héméralopie. — Cécité nocturne.

Affection dans laquelle les malades perdent la faculté de voir aussitôt que le soleil est descendu au-dessous de l'horizon.

La perte de la vue, pendant la nuit, peut être complète ou incomplète. Quoi qu'il en soit, les malades, souvent sans aucune espèce de symptôme précurseur, perdent tout à coup la vue, qui reparaît dès que le soleil se lève. Dans certains cas, malgré un éclairage artificiel assez intense, les malades ne peuvent souvent point distinguer les objets. Pendant la période de cécité, la pupille est dilatée, immobile, et il existe quelquefois une légère céphalalgie.

Les *causes* de cette affection sont fort obscures. M. Audouit a réuni, dans un excellent travail, l'histoire des épidémies survenues dans les voyages de circumnavigation; et, après une étude consciencieuse des faits qu'il a pu recueillir, il est arrivé à conclure que, bien que cette affection se développe à bord des navires, on ne peut pas la considérer comme une maladie maritime; qu'elle se rencontre surtout chez les individus d'une constitution habituellement chétive ou affaiblie par un long séjour dans des climats malsains, par des travaux pénibles et une alimentation insuffisante, et que l'humidité de la nuit, succédant à une réverbération vive, est la cause occasionnelle de cette singulière affection.

D'après les recherches modernes, il paraît rationnel de distinguer deux variétés d'*héméralopie*. Dans une première variété, les malades sont véritablement amblyopiques et cessent de voir dès que les objets sont peu éclairés; dans l'autre, il y aurait une sorte de névrose, d'altération fonctionnelle, souvent intermittente (Fano).

L'héméralopie amblyopique, parfois congénitale et héréditaire (F. Cunier, Steevenart, Donders, etc.), peut résulter, soit d'une altération de la rétine (rétinite pigmentaire, etc.), soit d'une excitation anormale du nerf optique (lumière directe ou réfléchie très-intense), soit enfin d'un mauvais état général comme le scorbut (Rizet, Bryson), qui facilite l'action des causes précédentes. De là l'explication d'un certain nombre d'épidémies d'héméralopie, chez les prisonniers, chez les soldats (Steinberg, Gosselin, etc.), chez les marins (Fleury, etc.). On l'a observée à la suite des jeûnes rigoureux du carême (Hubbenet). Certains auteurs l'ont encore signalée pendant la grossesse (Hauff, Deval), dans quelques cas d'embarras gastrique (Doumic).

D'autres fois, véritable névrose, l'héméralopie offrirait une marche intermittente (Demours, Stœber).

Récemment, on a tenté de rattacher cette altération de la vision, soit à une sorte de xérosis conjonctival (Bittot), soit à une blépharo-conjonctivite (Gosselin).

L'héméralopie disparaît le plus souvent assez vite, lorsque les individus ont été soustraits aux causes qui l'ont déterminée. Dans quelques cas, on l'a vue se terminer par une *amaurose*.

Traitement. — Cette affection ne paraît pas toujours céder aux moyens énergiques qui ont été conseillés pour la combattre : vésicatoires, sétons, etc. Le meilleur mode de traitement est d'éloigner les causes qui ont amené la maladie : telles sont une médication réparatrice, le repos, etc. Les vapeurs de foie de bœuf, l'huile de foie de morue (Desponts), le foie de bœuf rôti (Grazia), préconisés contre cette affection, paraissent avoir donné quelques bons résultats.

Enfin, on s'est parfaitement trouvé de soustraire pendant quelque temps les héméralopes à l'influence de la lumière, en les enfermant dans un lieu tout à fait obscur (Warthon, Steinberg, Netter de Strasbourg).

II. Nyctalopie. — Cécité diurne.

Dans cette affection, la vue disparaît le jour pour revenir le soir. Beaucoup plus rare que la précédente, cette maladie est très-obscure dans son étiologie : la marche, la durée, le pronostic et le traitement sont probablement les mêmes que ceux de l'héméralopie.

Bibliographie. — Weisse, *Dissertatio de nyctalopia*, etc. Francfort, 1754. — Kraft, *De Nyctalopia*, Diss. inaug. Halæ 1791. — Bampfield, *A practical essay on hemeralopia*, etc., in *Med.-chirurg. Transact.*, t. V. Lond., 1814. — Ehrle, *De Hemeralopia*. Diss. inaug. Tubingen, 1834. — F. Cunier, *Histoire d'une héméralopie héréditaire, etc.*, in *Ann. de la Société méd. de Gand*, 1838. — E. J. Fleury, *Note sur l'héméralopie épidémique*, in *Ann. d'oculistique*, t. II, p. 197, 1839. — Coquerel, *De la cécité nocturne*, th. de Paris, n° 150, 1849. — Dutroulau, *Etude sur les mal. mar., héméralopie, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1850, n° 33, p. 607. — Trapper, *Réfl. et observ. sur l'héméralopie obs. dans les pays chauds*, th. de Montpellier, 1850. — Fieck, *Hemeralopie und Nyctalopie*, in *Med. Zeit. Russlands*, n°s 45, 47, 1855. — Audouit, *De l'héméralopie observée dans les voyages de circumnavigation*, in *Arch. d'ophth.*, t. IV, p. 85, 1855. — Guérin-Meneville, *Héméralopie à bord des bâtiments*, th. de Paris, n° 134, 1856. — Förster, *Ueber Hemeralopie*, etc. Breslau, 1857. — Netter, *Causes, nature et traitement de l'héméralopie*, in *Journ. des conn. médicales*, n° 26, p. 352, 1858. — Id., *Du traitement de l'héméralopie par l'obscurité*, in *Union médicale*, p. 450 et 455, 1858. — Alf. Græfe, *Beitr. zum Wesen der Hemeralopie*, in *Arch. f. Ophth.*, B. V, A. 1, S. 112, 1859. — Bryson. *Night-Blindess in connexion with Scurvy*, in *Ophth. Hosp. Rep.*, 1859-60, vol. II, p. 40, et *Ann. d'oculistique*, 1860, t. XLIV, p. 44. — Baldy, *De l'héméralopie épid.*, th. de Strasbourg, 1859. — Méreau, *De l'héméralopie*, th. de Paris, n° 134, 1860. — Quaglino, *Sur les cond. path. de l'héméralopie*, extr. du *Giornale d'oft. Ital.* de 1860, in *Ann. d'oculistique*, 1862, t. XLVII, p. 278. — Hubbenet, *Observations sur l'héméralopie*, in *Ann. d'oculistique*, 1861,

t. XLIV, p. 293. — Blaizeau, *De l'héméralopie épidémique*, in *Bull. de l'Ac. de méd.*, t. XXIV, p. 32, 1858-59. — Gosselin, *Rapport à l'Ac. de Méd.*, séance du 15 juillet 1862, in *Bull.*, t. XXVII, p. 1016. —Desponts, *Trait. de l'héméralopie par l'huile de foie de morue, etc.*, in *Union méd.*, nos 84, p. 119, 1862, et Paris, 1863. — Netter, *Des cabinets ténébreux dans le trait. de l'héméralopie*, Paris, 1863. — Id., *Mém. sur les taches blanches des sclérotiques, etc.*, in *Gaz. méd.* 1863, p. 505.—Bittot, *Lésions conjonct. non encore décrites, coïncidant avec l'héméralopie*, analyse in *Union méd.*, 2e série, t. XVIII, p. 194, 1863. —Colin, *De l'héméralopie et de son trait.*, th. de Paris, n° 281, 1865.

III. Hémiopie.

Les malades n'aperçoivent que les objets placés dans une des moitiés du champ visuel. Généralement, cette affection disparaît au bout d'un temps très-court, et se reproduit à des intervalles variés, parfois fort longs (Wollaston). Ordinairement, l'hémiopie est symptomatique, soit de lésions des milieux de l'œil : tels sont les épanchements séreux sous-rétiniens, l'encéphaloïde de la rétine, etc.; soit d'altérations des nerfs optiques ou du cerveau.

Symptômes. — Les phénomènes que présentent les individus affectés d'hémiopie ne sont pas toujours identiques ; tantôt en effet l'hémiopie atteint la moitié interne ou la moitié externe du champ visuel, c'est l'*hémiopie croisée ;* d'autres fois, au contraire, elle occupe le côté droit ou le côté gauche du champ visuel pour les deux yeux, c'est l'*hémiopie homonyme ;* enfin elle peut atteindre la partie supérieure ou inférieure d'une ou des deux rétines.

L'*hémiopie croisée* peut résulter d'une lésion partielle des deux nerfs, symptomatique d'une affection cérébrale (Follin), ou bien de troubles vasculaires encore mal définis (Wecker). On peut aussi admettre l'existence d'une tumeur de la base du crâne intéressant le chiasma des nerfs optiques.

L'*hémiopie homonyme* est due à une lésion latérale, soit d'une bandelette optique, soit des tubercules quadrijumeaux ou du cerveau. L'anatomie explique ce phénomène par suite de la décussation incomplète des nerfs optiques au niveau du chiasma.

Quant aux altérations du champ visuel qui siégent en haut ou en bas, elles sont ordinairement symptomatiques, de maladies rétiniennes, et particulièrement de décollement de la rétine.

Ajoutons que l'hémiopie doit être de nouveau étudiée, vu les nombreuses modifications que semble présenter ce phénomène morbide, au point de vue des altérations du champ visuel, et de l'insensibilité de la rétine, soit aux impressions lumineuses colorées, soit aux mpressions visuelles (Wollaston, Airy, D. Brewster, etc.).

Le *traitement* que l'on pourra diriger contre cet état pathologique n'est autre que celui des affections qui lui auront donné naissance.

BIBLIOGRAPHIE.— Wollaston, *On semi-decussation of the optic Nerves*, in *Philosoph. Trans. for* 1824; part. I, p. 224. — Arago, *Ann. de chimie*, t. XXVII, p. 109. — Pravaz. *Consid. sur q.q. anomalies de la vision*, in *Arch. gén. de méd.*, 1re série, t. VIII, p. 59, et *Histoire d'un cas d'hémiopie*, t. IX, p. 485, 1825.—A. v. Græfe, *Ueber Halbsehen durch Paralyse einer Netzhauthälfte*, etc., in *Deutsche Klinik*, nº 7, S. 71, 1860.— Brewster, *Transact. of Roy. Society of Edinburgh*, vol. XXIV, part. I, et *Philosoph. Magazine*, 1865, June, p. 503. — Airy, *Philosoph. Magazine*. July 1865. — Sæmische, *Laterale Hemiopie durch einem Tumor bedingt*, in *Klinisch Monatsbl.*, 1865, B. III, S. 51.

IV. CHROMATOPSEUDOPSIS, DALTONISME.

C'est ainsi que l'on désigne une perversion de la vision, en vertu de laquelle des individus ne peuvent percevoir aucune couleur (*achromatopsie*). Dans certains cas, il n'y a que quelques couleurs qui ne sont pas perçues, et en particulier celles qui sont situées aux extrémités du spectre. Cette singulière altération visuelle a été l'objet d'études sérieuses de la part de MM. Tyndall, George Wilson, Thompson de Glascow, et, dans ces temps derniers, de MM. Potton, Schultze, Helmholtz, etc.

Nous nous contenterons de signaler ces travaux, car nous ne possédons aucun élément qui puisse nous mettre sur la voie de l'étiologie de cette affection, et surtout nous ne connaissons pas de moyen qui puisse rendre à la vue ses propriétés normales.

Cette lésion fonctionnelle peut être congénitale ou acquise; dans ce dernier cas, elle coïncide souvent avec l'amaurose et l'atrophie du nerf optique (Bénédict, Schelske).

D'après les recherches de M. Max Schultze, le daltonisme pourrait s'expliquer par les variétés de coloration que présente la tache jaune (Wecker)?

Enfin, il est curieux de signaler l'action de la santonine, qui produit sur la vision des phénomènes au moins analogues à ceux du daltonisme (Edm. Rose, Schultze, etc.).

Pour plus de détails, nous renvoyons le lecteur à l'*Optique physiologique* d'Helmholtz (p. 388).

BIBLIOGRAPHIE. — Szokalski, *Essai sur les sens. des couleurs, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1839, t. II, et 1840, t. III, p. 1.— Boys de Loury, *Aberration dans la sensation des couleurs*, in *Bull. de thérap.*, t. XXV, p. 459, 1843. — Dalton, *Eigenthümlichkeit des Sehvermœgens*, in *Foriep's Notizen*, nº 737, 1845.—Tyndall, *De la fausse app. des couleurs*, in *Ann. d'oculistique*, t. XXX, p. 143, 1853 et *Arch. d'ophth.* 1853, t. I, p. 158. — Wilson, *Statistique des individus atteints de chromatopseudopsie*, in *Archives gén. de médecine*, 5e série, t. IV, p. 482, 1854. — Potton, *Recherches sur le daltonisme*, in *Gaz. méd. de Lyon*, et *Arch. d'ophth.*, t. II, p. 137, 1854. — Zimmermann, *Ueber das Gelb.-u.-Grünsehen nach dem Santonin gebrauche*, in

Deutsche Klinik, nº 14, S. 156, 1855. — Noel, *De la chromatopseudopsie*, th. de Paris, nº 203, 1857. — Martini, *Action de la santonine sur la vision*, in *Moniteur des hôpitaux*, nºs 97 (Ac. des sciences), 1858. — Ed. Rose, *Ueber die Wirkung der wesentlichen Bestandtheile der Wurmblüthen* (*des Santonikum*), in *Arch. f. phys. Anat. u. Path. v. Virchow*, 1859, B. XVI, S. 233; 1860, B. XVIII, S. 15, et *Ueber die Hallucinationen im Santonrausch*, in *ibid.*, B. XXVIII, S. 30, 1863. — Id., *Ueber die Farbenblindheit durch Genuss der Santonsäure* in *Virchow's Arch.*, B. XIX, S. 522 et B. XX, S. 245, 1860. — Schelske, *Zur Farbenempfindung* in *Archiv für Ophthalm.*, B. IX, A. 3, S. 39, 1863. — E. Rose, *Ueber die einfachste Untersuchungs-Methode Farbenkrank.*, in *Berlin klin. Wochenschrift*, nº 31, 1865. — Moritz-Benedict, *Der Daltonismus bei Sehnervenatrophie*, in *Arch. für Ophthal.*, B. X, A. 2, S. 185, 1864. — Max Schultze, *Ueber den gelben Fleck der Retina, seinen Einfluss auf normales Sehen und auf Farbenblindheit*. Bonn, 1866. — Helmholtz, *Physiologische Optik.*, 1866, tr. fr. par Javal et Klein, p. 388, 1867.

V. Diplopie.

La diplopie est la perception de deux images plus ou moins distinctes d'un même objet.

La diplopie est *bi-oculaire* ou *mono-oculaire*.

La *diplopie bi-oculaire* est souvent déterminée par la déviation d'un des deux yeux (paralysie des muscles de l'œil, strabisme), par le déplacement d'une des deux pupilles. Cette affection, qui, comme on le voit, n'est que symptomatique, ne doit point ici nous arrêter longtemps. Les deux images sont plus ou moins séparées; quelquefois elles sont confondues en partie, l'objet paraît alors volumineux; d'autres fois, elles sont à une certaine distance l'une de l'autre; il est toujours une image moins nette, plus diffuse que l'autre : celle-ci porte, le nom de *fausse image* (1), et répond à l'œil dévié. Cette diplopie, due au défaut de convergence des axes optiques, peut être directe ou croisée. Elle est directe lorsque l'image fausse, supplémentaire, se produit du côté de l'œil qui donne lieu à la diplopie, par exemple, lors de strabisme convergent; elle est croisée lorsque l'image supplémentaire est située du côté opposé à l'œil qui lui donne naissance, comme dans le strabisme divergent (Follin).

La *diplopie mono-oculaire* s'observe quand le malade, ne regardant un objet que d'un seul œil, voit alors se former deux et quelquefois plusieurs images.

Cette diplopie mono-oculaire dépend : 1º de lésions des milieux de l'œil apportant un certain trouble dans la marche des rayons lumineux (facettes de la cornée, ulcères cornéens, luxation

(1) Pour plus de détails, nous renvoyons à l'article *Paralysie des muscles de l'œil et des nerfs de l'orbite* 3e, 4e *et* 6e *paires*.

du cristallin, opacités cristalliniennes incomplètes); 2° de modifications dans l'état dioptrique de l'œil comme la myopie, l'hypermétropie, ou l'astigmatisme; 3° enfin, d'altérations de l'appareil actif de l'accommodation, à la suite d'affections générales, de la diphthérie par exemple (Cusco).

La diplopie est fort souvent passagère; elle disparaît d'ailleurs avec l'affection qui l'a déterminée.

Bibliographie. — Steefensand, *Ueber das Doppeltsehen mit einem Auge*, etc., in *Journal für Chirurgie*, etc., *v. Grœfe und v. Walther*, 1835, B. XXIII, S. 80.— Fallot, *Annales d'oculistique*, 1839, t. II, p. 132.—Szokalski, *De la diplopie uni-oculaire*, 1839; Paris, et *Ann. d'oculistique*, t. II, p. 234. — F. Cunier, *Polyopie monoculaire* in *Ann. d'oculistique*, 1840-41, t. IV, p. 255. — Dugniolle, *Quelques réflexions à propos de la diss. de M. V. Szokalski sur la diplopie uni-oculaire* in *Ann. d'oculistique*, 1840, t. III, p. 27.— Szokalski, *Lettre sur la diplopie uni-oculaire*, in *ibid.* p. 150.— Dugniolle, *Réponse à M. Szokalski*, in *ibid.*, p. 167. — Cusco, *Observation de diplopie après la diphthérie*, in *Union médicale*, 1861, 2e série, t. XI, p. 284. — Giraud-Teulon, *Deux mémoires sur la cause et le mécanisme des images multiples, etc.*, in *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, mars 1862 et *Bulletin de l'Académie de médecine*, 6 janvier 1863.— Follin, *Leçons sur l'exploration de l'œil*, 1863, p. 284. — Giraud-Teulon, *Leçons sur le strabisme et la diplopie*, 1863, p. 141. — Helmholtz, *De la diplopie bi-oculaire*, in *Optique physiol.*, traduction française de Javal et Klein, 1868, p. 877. — Consulter en outre la bibliographie de la Paralysie des muscles de l'œil et du Strabisme.

VI. Myodésopsis.

On donne ce nom à une altération de la vision caractérisée par la perception de petits corps paraissant voltiger dans l'air, et qu'on a comparés à des *mouches*.

Elles ont été distinguées en *fixes* et *mobiles* ou *volantes*.

Ces mouches, ou mieux ces images endoscopiques, ne sont pas toujours symptomatiques d'une altération des milieux ou des membranes de l'œil; aussi faut-il, au point de vue clinique, distinguer les mouches qui donnent lieu à des troubles visuels réels, de celles qui ne s'aperçoivent que dans des conditions spéciales et en quelque sorte expérimentales. Ces dernières, comme nous venons de le dire, n'apparaissent que lorsqu'on les cherche, et dans des circonstances déterminées; elles sont très-intéressantes à connaître pour le physiologiste, mais offrent une importance beaucoup moindre pour le clinicien. Nous ne pouvons que les signaler ici, et pour prendre une connaissance complète de leur mode d'observation nous renvoyons aux traités spéciaux (Mackenzie, Testelin et Warlomont; Fano, etc.); mais il est important d'ajouter que ces images endoscopiques peuvent être mobiles et fixes (Listing) comme les mouches pathologiques.

Les mouches fixes physiologiques, formant des perles, des raies brillantes étoilées, des lignes obscures rayonnées, seraient le résultat d'altérations légères de l'humeur de Morgagni (Listing), du développement embryonnaire (Listing) et de la structure du cristallin. Nous verrons qu'elles diffèrent notablement des mouches fixes pathologiques. Quant aux mouches volantes normales, offrant l'aspect de globules perlés, de colliers de perles, ou de stries pâles, et se déplaçant de haut en bas, on les a attribuées à l'écoulement des larmes sur la cornée, au mucus et à l'épithélium de la cornée (Fano), à des corpuscules de l'humeur aqueuse (de la Hire et Leroy), du corps vitré (Donders, etc.).

Ces corpuscules seraient des leucocytes, des cristaux et peut-être des débris de corps fibroplastiques, accompagnant l'artère hyaloïdienne chez le fœtus (Polaillon).

Les *mouches fixes pathologiques* sont constituées par un point noir conservant la même position par rapport à l'objet que l'on regarde et qui suit les déplacements de l'organe de la vue. Elles sont causées par des opacités de la cornée, du cristallin, des altérations de la rétine. Dans ce dernier cas, elles produisent des phénomènes amaurotiques. Jüngken et M. Tavignot rapportent chacun un cas de pseudo-mouches fixes, déterminé par la déviation de quelques cils de la paupière supérieure; il suffit de couper ces cils pour guérir les malades; seize vésicatoires volants avaient été appliqués à la malade de M. Tavignot.

Dans certains cas, ces mouches fixes ne s'expliquent par aucune altération visible à l'ophthalmoscope.

Les *mouches mobiles* ou *volantes anormales*, se déplacent spontanément; elles tendent toujours à tomber. De formes extrêmement variées, elles sont situées plus ou moins près de l'axe visuel et apparaissent surtout lorsque les sujets regardent un corps blanc, éclairé par une lumière vive. Le plus souvent, l'examen ophthalmoscopique permet de reconnaître leurs formes et leurs mouvements.

On comprend combien il y a de différence entre les deux espèces de mouches. Les mouches mobiles constituent un symptôme d'une altération du corps vitré, soit à la suite d'inflammations, d'épanchements sanguins, etc., d'où leur gravité, cependant moindre que celle des mouches fixes, qui sont trop souvent le résultat d'une altération rétinienne, d'une amaurose, d'un glaucome, etc.

Nous n'avons rien à dire du *traitement* de la myodésopsie; les mouches physiologiques mobiles ou fixes ne donnent lieu à aucune espèce d'indication thérapeutique; quant aux mouches pathologiques, elles réclament le traitement des affections dont elles sont symptomatiques.

Bibliographie.— Bereis, *Dissert. de maculis ante oculos volitantibus.* Helmstadt, 1795.— Buffon, *Mém. de l'Académie royale des sciences*, pour 1743, p. 156; Paris, 1746, et *Histoire de l'Académie royale des*

sciences, p. 1760, p. 55, 1766. — De la Hire et Leroy, *Mémoires de l'Académie royale des sciences*, t. IX, p. 571, et *Hist. de l'Académie royale des sciences*, p. 1760, p. 53.— Walther, *Ueber die Krank. des Ciliar nervensyst.* etc., in *Græfe's und Walther's Journ.*, etc., B. III, S. 19, 1822. Berlin.—Andreæ, *Ueber das Flockenschen*, in *ibid.*, B. VIII, S. 16, 1825. Berlin.—Donné, *Sur les globules des humeurs de l'œil*, in *Archives gén. de médecine*, 1re série, t. XXIII, p. 113, 1830. — Ribes, *De l'hum. lacrymale, etc.*, in *ibid.*, t. XXII, p. 445, 1830. — Prevost de Genève, *Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, t. V, p. 244. Genève, 1832. — Losen de Seltenhoff, *La macrobiotique des yeux*, p. 137. Brux., 1841. — S. D. Brewster, *Transact. of the Roy. Society of Edinburgh*, t. XV, p. 377. Edinb., 1843.— Mackenzie, *The vision of objects on and in the eye*. Edinb. 1845, et *Ann. d'oculistique*, t. XIV, p. 180.—Listing, *Beitr. z. patholog. Optik.*, Gottingue, 1845. —Appia, *De l'œil vu par lui-même*, 1853. Genève. — J. Jago, *Ocular Spectres*, etc., in *Proc. roy. Soc.*, t. VIII, p. 603 et *Phil. Magaz.* 4, 1857, t. XV, p. 545. — Donders, *Compte rendu du congrès ophth. de Bruxelles*, p. 153, 1857. —Polaillon, *Des milieux réfringents de l'œil*, p. 147, th. d'agrég. Paris 1866.— Helmholtz, *Des phénomènes entoptiques*, in *Optique physiol.*, 1868, p. 204.

VII. Amaurose.

Dans les conditions scientifiques actuelles, l'amaurose serait un affaiblissement plus ou moins marqué de la vision, totalement indépendant d'une altération des milieux réfringents de l'œil. Telle est au moins l'opinion de MM. Follin, Testelin et Warlomont, Fano, etc. Pour quelques autres, ce serait une cécité plus ou moins complète, et dont la cause n'est pas visible à l'extérieur (Liebreich) ; par conséquent, la plupart des opacités du corps vitré pourraient être causes d'amaurose.

D'après ce qui précède, l'amaurose est un symptôme et doit être étudié comme tel, c'est-à-dire surtout au point de vue du diagnostic étiologique. Mais jadis, les anciens auteurs ne pouvant distinguer les unes des autres, un grand nombre de lésions du nerf optique, de la rétine, etc., les avaient réunies sous le nom d'*amaurose*, et en faisaient en quelque sorte une maladie spéciale, quoique d'origine variable (amaurose sthénique, asthénique, organique). Peu à peu, l'examen des parties profondes de l'œil est venu jeter un grand jour sur un certain nombre de lésions mal définies, et l'amaurose n'a plus été considérée que comme un symptôme, au moins par la plupart des auteurs français.

Cependant en Allemagne, et en particulier M. de Græfe, a conservé jusqu'à un certain point le mode de description ancien ; ainsi, il élimine des affections amaurotiques, toutes les altérations du corps vitré et de la rétine, appréciables à l'ophthalmoscope, et il réunit sous un même chapitre une certaine classe de maladies oculaires, caractérisées par la perte absolue ou relative de la vision, abstraction

faite des causes qui les ont produites. Ajoutons que cette classe de maladies n'est pas absolument dépourvue de lésions anatomiques, et qu'il est très-fréquent d'y rencontrer des altérations de la papille dues à la cause productrice : cérébrale, médullaire ou autre. Cette manière d'étudier l'amaurose, adoptée aussi par M. Wecker, ne nous paraît pas très-classique, aussi ne la suivrons-nous pas.

Division. — Selon la perte plus ou moins complète de la vue, l'amaurose est distinguée en : 1° *amblyopie*, lorsque le malade distingue les gros objets, et qu'on peut encore déterminer l'acuité de la vision qui reste (Wecker); 2° *amaurose simple* ou *amblyopie amaurotique*, lorsque les objets ou les caractères ne sont plus distincts, et que la quantité de lumière seule est perçue; enfin, 3° *amaurose absolue*, quand la cécité est totale et que le malade est entièrement plongé dans l'obscurité.

D'après les altérations subies par le champ de la vision, on a encore divisé les amauroses en *partielles* et *générales* (Follin). Les premières peuvent se caractériser, soit par des interruptions du champ visuel, des *scotomes*, soit par un rétrécissement *concentrique* ou *hémiopique* de l'étendue du champ de la vision.

Nous ne pouvons exposer ici tout ce qui se rapporte au mode de détermination de l'acuité de la vision et de l'étendue du champ visuel, nous renvoyons, pour cela, aux traités spéciaux et en particulier à l'article de Follin, *Dict. encyclopédique*, t. III, p. 518 et 520.

Classification. — Elle est difficile à tracer nettement, et diffère beaucoup, selon les auteurs qui ont traité cette question ; évidemment, nous avons trois espèces distinctes, constituées par les lésions du cerveau, du nerf optique et de la rétine, d'où le nom d'*amauroses symptomatiques organiques* qui leur avait été donné. A cette classe, on en avait ajouté deux autres, dépendantes surtout de troubles circulatoires ou d'altérations du sang, c'étaient l'*amaurose congestive* ou *sthénique* et l'*amaurose asthénique*. Telle était la division adoptée dans la première édition de cet ouvrage. Aujourd'hui elle est insuffisante, et doit être notablement modifiée.

Les amauroses peuvent se distinguer en *oculaires*, *cérébrales*, *spinales*, *réflexes* et *toxiques* ou mieux par *altérations du sang*, ajoutons que quelques autres doivent être rattachées, soit à un *état nerveux général*, comme l'hystérie et l'épilepsie, soit à une *altération fonctionnelle*. Cette division est à peu près celle adoptée par Follin, dans l'excellent article déjà cité.

1° *Amauroses d'origine oculaire.* — Elles résultent de rétinites, d'hémorrhagies rétiniennes, de décollements rétiniens, d'embolies de l'artère centrale, de glaucome, etc.; leur diagnostic est facile grâce à l'examen ophthalmoscopique.

2° *Amauroses cérébrales et spinales.* — A l'exemple de Follin,

nous réunissons, dans ce même paragraphe, les altérations du nerf optique, du cerveau et de la moelle épinière.

Ordinairement, il existe une atrophie de la papille, caractéristique d'une lésion cérébrale, ou médullaire, c'est-à-dire que la papille offre une blancheur éclatante, des bords nets, quelquefois une légère excavation et des vaisseaux amincis.

Les principales altérations cérébrales observées sont des abcès, des gommes, l'hydrocéphalie ventriculaire, des tumeurs de la base du crâne, la congestion, l'anémie cérébrales, certaines méningites avec dépôt volumineux d'exsudats, etc. Ces diverses lésions, on le conçoit, peuvent porter leur action, soit sur le trajet intracrânien des nerfs optiques, et sur les bandelettes optiques, soit sur le centre d'impression (corps genouillés, tubercules quadrijumeaux), soit enfin sur le centre de perception des impressions visuelles (hémisphères cérébraux). Malheureusement, la localisation de la lésion, selon les phénomènes observés, est trop souvent impossible ; cependant, l'altération limitée d'un seul œil et les phénomènes d'hémiopie croisée ou homonyme peuvent éclairer le diagnostic.

Parmi les altérations spinales entraînant l'amaurose, ou même débutant quelquefois par elle (Trousseau), on ne connaît que l'ataxie locomotrice. Quant aux amauroses d'origine cérébelleuse, il est impossible de les expliquer physiologiquement.

3° *Amauroses réflexes.* — Elles sont rares ; la présence de vers dans le tube digestif, des altérations dentaires (Hancock), des lésions des branches de la 5e paire, et en particulier des rameaux sus-orbitaires ont été signalées. On a encore observé l'amaurose sympathique de troubles utérins (Follin).

4° *Amauroses par altération du sang.* — La glycosurie, l'urémie, donneraient parfois lieu à des amauroses sans altération appréciable de la rétine (Follin). Les poisons comme le plomb, l'opium, la belladone, peuvent aussi donner naissance à des phénomènes amaurotiques; mais il faut tenir compte des lésions de l'appareil de l'accommodation, d'où des erreurs possibles et graves. L'usage exagéré du tabac est considérée comme très-nuisible par quelques auteurs (Mackenzie, Sichel) ; le sulfate de quinine (Græfe), le sulfure de carbone (Delpech), produiraient aussi des accidents amaurotiques.

On peut rapprocher de ces amauroses celles qui résultent d'une diminution notable dans la quantité du liquide sanguin (hémorrhagies graves), d'épuisement par déperdition de liquides normaux (excès vénériens, onanisme, lactation prolongée); mais ces cas sont complexes et souvent il y a une anémie marquée de la papille qui vient expliquer la lésion fonctionnelle.

5° *Amauroses nerveuses.* — Dans cette avant-dernière classe, on doit ranger les amauroses qui proviennent d'une névrose générale comme l'hystérie (Briquet, Testelin, Bouchut) et l'épilepsie (Bouchut).

6° Quant aux altérations de la vision, qui succèdent à une commotion, à l'action de la foudre, à l'influence d'une vive lumière, ou à un défaut d'exercice comme dans certains cas de strabisme, ce sont, dans l'état actuel de nos connaissances, de véritables *amauroses par altération fonctionnelle.* Telle est encore la diminution de l'acuité de la vision dans les cas de myopie ou d'hypermétropie exagérées (Follin).

Symptomatologie. — Lors d'*amblyopie*, les malades se plaignent d'apercevoir les objets à travers un nuage, une espèce de brouillard; parfois encore ils ne voient qu'une portion des objets; en un mot, ils éprouvent les troubles fonctionnels que nous avons décrits plus haut et qui appartiennent à l'hémiopie, l'héméralopie, la nyctalopie, etc.; d'autres fois ils ne voient les objets que de côté, ils aperçoivent dans le champ visuel une mouche noire (*scotome*) qui masque une partie de l'objet qu'ils regardent. Ces troubles fonctionnels disparaissent lorsque les malades ont laissé reposer leurs yeux, mais reparaissent à la moindre fatigue. Dans beaucoup de cas il n'y a pas de symptômes généraux; dans d'autres, au contraire, on observe des douleurs névralgiques, de la céphalalgie, des étourdissements, etc.

La pupille est dilatée, les mouvements de l'iris sont lents, irréguliers. L'acuité de la vision encore déterminable est très-affaiblie, et le champ visuel plus ou moins rétréci.

Cet état peut rester stationnaire pendant fort longtemps, la maladie peut même guérir, mais souvent l'amblyopie augmente, et les malades incomplétement amaurotiques ne *perçoivent plus que la quantité de lumière.*

Les malades *amaurotiques* ont la vue complétement perdue, ils ne peuvent distinguer le jour de la nuit, les yeux sont fixes, tournés vers le ciel et dépourvus de toute expression; la physionomie présente par cela même un caractère d'hébétude particulier et caractéristique. La pupille est dilatée, l'iris est immobile et ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on observe quelque mobilité de l'iris ou un resserrement de la pupille, si, toutefois, on a soin de ne faire agir la lumière que sur l'œil atteint d'amaurose, quand l'autre œil est sain et encore sensible.

En général, l'amaurose est double ou bi-oculaire; si elle est simple, elle ne tarde pas à envahir l'autre œil, à moins qu'elle n'ait été causée par une blessure de la rétine ou une lésion d'un des nerfs optiques.

Diagnostic. — Il faut : 1° reconnaître l'amaurose; 2° en déterminer la cause.

1° L'amblyopie peut être confondue avec une cataracte commençante, mais on ne commettra pas d'erreur si l'on se rappelle que dans la cataracte l'iris est mobile et que la pupille n'est pas noire, mais offre une teinte grisâtre; à la vérité, cette coloration existe quelquefois dans l'amblyopie, mais elle est plus profonde, et ne permet pas,

comme dans la cataracte, de voir les objets avec netteté lorsque la pupille est dilatée. L'amaurose pourrait être confondue avec la cataracte noire, mais l'expérience des trois images de Sanson, celle des phosphènes de M. Serre d'Uzès et surtout l'examen ophthalmoscopique peuvent mettre sur la voie.

Par ce dernier examen, en effet, il n'est pas possible de confondre un seul instant une lésion des milieux réfringents avec une altération amaurotique, aussi la recherche des trois images, et l'étude des phosphènes ont-ils une importance bien moindre aujourd'hui.

Le diagnostic de l'amaurose doit s'appuyer d'abord sur les signes fonctionnels, puis sur les signes physiques fournis par l'ophthalmoscope. Or, parmi les premiers, on doit spécialement déterminer l'acuité de la vision et l'étendue du champ visuel, et surtout éviter les erreurs qui peuvent provenir, soit des opacités des milieux de l'œil, soit d'anomalies de la réfraction ou de l'accommodation comme la myopie, l'hypermétropie, l'astigmatisme, ou la presbytie. Nous ne pouvons que signaler ces causes d'erreurs, renvoyant le lecteur aux traités spéciaux pour apprendre à les éviter.

Une seconde question de diagnostic nous reste encore à résoudre, c'est de décider si une amaurose est simulée ou non. Indépendamment des signes fournis par l'examen de la pupille, de ses mouvements, de sa dilatation (ordinairement extrême par suite d'instillations belladonées); on devra examiner avec soin à l'ophthalmoscope, et l'on conçoit combien le diagnostic peut devenir épineux si l'on rencontre des lésions profondes qui peuvent donner naissance à une amaurose incomplète. Dans ce cas, M. de Græfe conseille de placer devant l'œil sain, l'autre œil restant ouvert, un prisme un peu fort (n° 8 à 10), si le simulateur n'est pas presque totalement amaurotique d'un côté il voit deux images, l'une fournie par l'œil sain déviée, et l'autre par l'œil malade, cette dernière offre une intensité en raison inverse de l'état amaurotique de l'œil supposé malade. Si celui-ci est réellement insensible à toute lumière, le patient ne voit jamais qu'une seule image.

M. Flees a inventé un autre appareil fort ingénieux, destiné aussi à éclairer le diagnostic dans ces cas douteux (voyez Follin à l'article déjà cité).

2° Un point de diagnostic fort important est de déterminer la cause de l'amaurose. Nous avons déjà dit combien il était difficile d'arriver à des notions certaines ; aussi ne saurait-on apporter trop d'attention dans la recherche des antécédents des malades et dans les symptômes locaux et généraux que l'on peut être à même de constater.

Comme nous le savons déjà, il suffit d'un examen attentif à l'aide de l'ophthalmoscope pour reconnaître les amauroses d'origine oculaire, aussi n'y insisterons-nous pas. Les amauroses *cérébrales* et *spinales* se caractérisent anatomiquement par l'atrophie du nerf optique, atrophie ordinairement appréciable à l'ophthalmoscope, et dont nous avons aussi donné les caractères. Les signes fonctionnels sont une

diminution progressive souvent irrégulière de l'acuité et du champ de la vision; dans quelques cas on observe des phénomènes d'*hémiopie*, ce qui permet de localiser jusqu'à un certain point la lésion cérébrale. La pupille est dilatée; sa contraction est lente, quelquefois nulle; mais il faut toujours avoir soin de n'examiner qu'un œil, afin d'éviter les mouvements synergiques des deux pupilles. Parfois on observe du *daltonisme* (voyez *op. cit.*, p. 505).

Quant à la localisation de la lésion, eu égard aux symptômes, nous avons déjà dit qu'elle était parfois possible. L'altération d'un des nerfs optiques, à partir du chiasma, se traduit par une atrophie localisée à un côté, par conséquent, par une amaurose unilatérale. Souvent on observe tous les signes d'une tumeur intra-orbitaire comprimant le nerf de la vision. Les lésions des bandelettes donnent lieu à une hémiopie homonyme, c'est-à-dire dans laquelle la diminution du champ visuel occupe la moitié droite ou gauche de chaque œil. Une altération des deux nerfs ou du chiasma, produite ordinairement par une tumeur cérébrale, donne naissance à une hémiopie mais croisée, c'est-à-dire que la diminution du champ visuel occupe pour chaque œil, soit la moitié interne, soit la moitié externe. Ajoutons que ces tumeurs compriment parfois les veines, d'où un aspect tuméfié, trouble de la papille, assez caractéristique.

On conçoit que ces signes locaux puissent s'accompagner de phénomènes généraux symptomatiques d'altérations cérébrales et en particulier de tumeurs de la base, comprimant et altérant indépendamment des nerfs ou bandelettes optiques, les nerfs des 1re, 3e, 4e, 5e ou 6e paires. Quant à reconnaître si la lésion cérébrale siége dans les corps striés, les couches optiques, les tubercules quadrijumeaux, le cerveau et même le cervelet, il est impossible de donner des signes certains à cet égard.

Des phénomènes de ramollissement, de congestion, d'hémorrhagie, etc., peuvent jusqu'à un certain point faire reconnaître la nature de la lésion qui produit l'amaurose.

A propos des lésions spinales, il n'y a guère à signaler que l'ataxie locomotrice dont les symptômes sont faciles à reconnaître. Cependant dans quelques cas, l'altération visuelle précède toute altération du côté de la sensibilité et de la motilité (Trousseau).

Les amauroses *réflexes* ne peuvent être diagnostiquées que par voie d'exclusion, cependant la présence de vers intestinaux, l'existence de névralgies, de blessures de la 5e paire, d'altérations dentaires, pourraient permettre de les reconnaître.

Au contraire, les amauroses *toxiques*, ou par altération du sang comme dans le diabète, l'albuminurie, l'anémie succédant à de grandes pertes de sang ou d'un liquide sécrété par l'économie, sont bien plus faciles à reconnaître. La plupart du temps les commémoratifs et les symptômes fournis par l'altération sanguine metteront sur la voie du diagnostic. Cependant, nous ajouterons que dans quelques intoxications comme celles par le plomb, l'atropine, l'opium, il faut bien se

garder de confondre l'amaurose avec des troubles de l'accommodation. Il en est de même dans l'anémie.

Des symptômes d'hystérie, d'épilepsie, pourraient faire reconnaître les troubles visuels dépendant de ces névroses. Quant aux amauroses *fonctionnelles*, les antécédents, l'existence d'une lésion de la réfraction ou de la myopie sont d'une grande importance diagnostique.

Pronostic. — Il est très-grave. Si l'amblyopie peut guérir quelquefois, si elle peut d'autres fois rester stationnaire, souvent elle devient complète; et l'amaurose complète, à moins qu'elle n'ait été déterminée par une affection qui puisse être traitée elle-même avec succès, est le plus souvent incurable.

Traitement. — Tant qu'il n'existe que de l'amblyopie, les malades éviteront toute espèce de fatigue de l'organe de la vision ; c'est certainement au repos qu'il faut attribuer le plus grand nombre de ces guérisons que l'on a constatées chez les individus traités à l'hôpital, et qui sont obligés de travailler pour vivre.

On dirigera tous ses soins vers l'affection dont l'amaurose n'est que le symptôme. S'il existe des signes d'inflammation et de congestion, on aura recours au traitement antiphlogistique, émissions sanguines, purgatifs souvent répétés. Pour combattre les amauroses dites asthéniques, que n'a-t-on pas imaginé et le plus souvent sans résultat: purgatifs répétés ; dérivatifs à la peau, moxa, sétons au cou, à la région temporale, vésicatoires au cou, à la tempe, autour de l'orbite, cautérisation sincipitale, soit avec le fer rouge, soit avec la pommade de Gondret, les excitants aromatiques ou ammoniacaux autour de l'orbite et sur le globe de l'œil, les sternutatoires, vératrine, poudre de Saint-Ange, de cabaret, etc.; les excitants du système nerveux, la noix vomique, la brucine, la strychnine appliquées par la méthode endermique, l'électricité, l'électro-puncture ; enfin Fl. Cunier aurait obtenu, chez quelques amaurotiques, une amélioration, en leur faisant porter des lunettes à verres convexes, dont il diminuait graduellement la force. Mais malheureusement tous ces moyens donnent bien rarement des résultats satisfaisants.

Dans quelques cas, on s'est bien trouvé d'une sorte de gymnastique fonctionnelle de l'œil (Jæger).

BIBLIOGRAPHIE. — Heister, *De cataracta, glaucomate et amaurosi.* Altorfin, 1713. — Trnka de Krzowitz, *Historia amauroseos.* Vindob., 1781. — Richter, *Diss. de amaurosi.* Gotting., 1793. — J. Ware, *Obs. on the Cataracte and Gutta serena*, 3e éd. Lond., 1812. — J. Stevenson, *A Pract. Treatise on the nature, sympt. and treat. of the diff. species of amaurosis.* Lond., 1828. — Sichel, *Traité de l'ophth., de la catar. et de l'amaurose*, 1837. Paris. — Pétrequin, *Traité pratique de l'amaurose.* Paris, 1841. — Walther, *Ueber die*

Amaurose nach Superciliar-Verletzungen, in *Græfe's und Walther's Journ. f. Chir.*, etc., B. XXIX, S. 505, 1840. — Id., *Die Lehre von schwarzen Staar*, etc., *ibid.*, B. XXX, S. 347, 1841.— Serre d'Alais, *Sur le phosphène dans l'amaurose, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XXIV, p. 366, 1850. — Ch. Deval, *Traité de l'amaurose ou de la goutte sereine*. Paris, 1851. — Mackensie, *Sur la prétendue distinction de l'am. fonct. et organique*, in *Edinb. med. and Surg. Journal*, October 1851, p. 318. — A. v. Graefe, *Ueber ein einfaches Mittel, Simulation einseitiger Amaurose zu entdecken*, etc., in *Arch. f. Ophthal.*, B. II, A. 1, S. 266, 1855. — Id., *Ueber die Untersuchung des Gesichtsfeldes bei amblyopischen Affectionen*, in *ibid.*, B. II, A. 2. S. 258, 1856. — Id., *Ueber sympathische Amaurose eines Auges bei Iridochoroïd. des anderen*, etc., *ibid.*, B. III, A. 2, S. 442, 1857. — Fronmüller, *Die Konvexgläserkur zur Heilung gewisser Formen des Schwarzen Staares*. Nurnberg, 1857. — Hancock, *On cases connected with the Teeth* in *the Lancet*, 1859, January, 22, p. 80. — Sichel, *De l'amaurose cérébrale*, etc., in *Gaz. médicale*, 1859. nos 28 et 29, p. 424 et 439. — Schneller, *Beitr. z. Kenntniss der ophthalmoskopischen Befunde bei extraokulären Amblyopien und Amaurosen*, in *Arch. f. Ophth.*, B. VII, A. 1, S. 70, 1860.— Schweigger, *Ueber Amblopia levis congenita durch Astygmatismus* in *Deutsche Klink*, B. XV, S. 62, 1863. — Sichel, *Nouvelles rech. prat. sur l'amblyopie et l'amaurose, causées par l'abus du tabac à fumer, etc.*, in *Ann. d'oculistique*, 1865, t. LIII, p. 122. — J. Hutchinson, *Clinical data respecting Amaurosis, more especially respecting that form of supposed to be induced by Tobacco*, in *the Lancet*, 1863, nov. 7, t. II, p. 586, et *Ann. d'oculistique*, 1864, t. LI, p. 268. — Lancereaux, *De l'amaurose liée à la dégén. des nerfs opt., etc.*, in *Arch. gén. de médecine*, 1864, 6e série, t. III, p. 47 et 190. — R. Liebreich, *Nouv. Dictionnaire de méd. et chir. prat.*, t. I, p. 785 et 791, 1864. — Follin, *Dictionnaire encycl. des sciences méd.*, t. III, p. 517 (*Amaurose*), 1865. — A. v. Græfe, *Ueber Amblyopie und Amaurose*, in *Klinische Monatsb.*, 1867, B. III, S. 139, 193 et 257.

Art. XVII. — Affections de la totalité du globe de l'œil.

I. Anomalies de la totalité du globe.

Comme elles ne présentent aucun intérêt pratique, nous ne ferons que les signaler :

Le *mégalophthalmos* ou *buphthalmos* est l'hypertrophie congénitale du globe oculaire, il s'accompagne souvent d'hydrophthalmie.

Le *microphthalmos* (micrommatos, micropsie) est l'atrophie congénitale du globe, il peut affecter, comme le buphthalmos, un seul ou les deux yeux. On l'a divisé en un certain nombre de variétés selon les lésions de l'iris qui l'accompagnent (Gescheidt).

Si le globe est petit ou trop enfoncé dans l'orbite on a affaire à l'*enophthalmos ;* le vice opposé constitue l'*exophthalmos*.

Le nombre des yeux peut être augmenté : *polyopie ;* diminué : *cyclopie* (synophthalmos), *monopsie* ou *monophthalmos*.

La *cyclopie* résulte de la réunion plus ou moins complète des deux yeux en un seul situé sur la ligne médiane. Dans la *monopsie*, il n'y a aussi qu'un seul œil, mais il occupe sa position normale, tandis que l'œil du côté opposé manque.

L'*anophthalmos* est l'absence congénitale des yeux. Cette lésion est plus fréquente que la précédente (Mackenzie).

Bibliographie. — J. Bellivier, *Cons. gén. sur la cécité*, thèse de Paris, an XII, p. 19-20. — Raddatz, *Diss. in. de Cyclopia*. Berolini, 1829. — Vrolik, *Over den Aard en vorsprong der Cyclopie*. Amsterdam, 1834. — L. Walther, *Beob. ueber Monopsie u. Cyclopie*. Leipzig, 1845, et *Journ. f. Chir. und Augenkeilk.*, Bd. XXXIV, S. 245. — Cornaz, *Des abnormités congén. des yeux*. Lausanne, 1848. — Rosenstein, *De Cyclopia inter animalia observata*, in *Virchow's Arch. f. path. Anat.*, 1854 Bd. VII, S. 532-540. — Mackenzie, *Traité des mal. de l'œil*, 1858, t. II, p. 542 (*Bibliographie de ces diverses abnormités congénitales*).

II. Contusions, plaies et corps étrangers.

Contusions. — Protégé par la cavité orbitaire, l'œil est rarement contus ; cependant, lorsque l'agent vulnérant frappe le globe de l'œil directement en avant, il peut en résulter, soit une *commotion* qui détermine l'ébranlement et la paralysie de la rétine, sans altération matérielle visible (Fano), soit un épanchement sanguin, une inflammation violente du globe de l'œil, l'opacité du cristallin, etc. Ces lésions nécessitent un traitement en rapport avec la nature des désordres (voy. *Amaurose*, *Cataracte*, etc.). Lorsque la contusion est légère et bornée aux parties extérieures de l'œil, s'il ne survient aucune complication grave, des applications résolutives suffisent dans la plupart des cas.

Plaies. — Les *plaies* du globe de l'œil sont graves, surtout par les complications qui les accompagnent. Une simple piqûre peut amener l'opacité du cristallin et de sa capsule, l'altération totale ou partielle de la rétine; la piqûre de l'iris, celle d'un des vaisseaux de l'œil, peuvent produire un épanchement. Nous avons déjà étudié ces dernières lésions en particulier, nous ne pouvons y revenir.

Les plaies par instrument tranchant déterminent les mêmes désordres, mais ouvrent en outre un passage aux humeurs de l'œil ; cet organe se vide, et la vue est perdue sans ressources. Ces phénomènes s'observent surtout lorsque l'œil lésé est soumis en même temps à une pression plus ou moins forte.

Quand la plaie est bornée à la coque oculaire, soit à la sclérotique, soit à la cornée, et que ces tissus n'ont pas été traversés, la lésion n'offre aucune gravité ; mais si toute l'épaisseur de ces membranes avait été intéressée, la plaie serait plus grave ; cependant on peut obtenir la réunion par première intention : dans le cas contraire, on doit craindre la hernie de l'iris, l'évacuation de l'humeur vitrée, du cristallin (voy. ces diverses lésions).

Corps étrangers. — On a signalé un assez grand nombre de cas de corps étrangers implantés dans la cornée ou emprisonnés dans l'œil. Ces corps sont venus de l'extérieur, la plaie de la cornée ou de la sclérotique s'est cicatrisée, et ils sont restés dans le globe de l'œil. Les uns, placés en dehors du champ de la vision, n'occasionnent par leur présence aucun accident fâcheux primitif et peuvent être laissés en place à moins que leur extraction ne soit très-facile ; les autres, situés au devant de la pupille, gênent la vision, ou bien, par leur nature, pouvant déterminer la suppuration de la cornée, de la sclérotique ou même la fonte purulente de l'œil, doivent être extraits ; les fragments de silex, de métal, sont dans ce cas. Dans plusieurs circonstances, on a rencontré des poils qui avaient été sans doute entraînés par les corps étrangers et qui étaient entrés avec eux dans l'intérieur du globe oculaire.

Bibliographie. — Lawrence, *Lectures* in *the Lancet*, t. IX, p. 497 et 529, 1825-26. London.—Barbier, *Des plaies contuses de l'œil*, th. de Paris, n° 174, 1838.— St-Fresne, *Du danger des cont. de l'œil*, th. de Paris, 1838, n° 287. — Force, *Des blessures de l'œil*, th. de Paris, 1846, n° 48.—Michel, *Des corps étrangers pénétrants de l'œil*, th. de Paris, 1859, n° 185. — Bourgeois, *Des corps étrangers retenus dans les membr. extérieures de l'œil, etc.*, th. de Paris, 1865, n° 161.— Testelin, *Bulletin médical du nord de la France*. Lille, 1865, p. 39. — Dublanchet, *Étude clinique sur les plaies du globe oculaire*, th. de Paris, 1866. — Voyez en outre les Bibliographies des lésions des divers membranes et milieux de l'œil.

III. Propulsion, chute, luxation de l'œil.

Les auteurs contiennent un assez grand nombre d'observations d'yeux déplacés spontanément ou par une cause traumatique, pendants sur la joue et replacés avec succès à l'aide de la main, de certains topiques, voire même d'une ventouse appliquée à l'occiput ! Nous ne nous arrêterons pas à discuter tous ces faits et à démontrer ce qu'ils ont d'exagéré.

On conçoit qu'à la suite du développement d'une tumeur dans l'orbite, l'œil puisse être déplacé. Dans ces cas, le nerf optique, les muscles de l'œil, s'allongent ; mais que l'œil puisse, par suite d'une violence extérieure, pendre sur la joue sans lésion du nerf optique ou de la plupart des muscles, cela nous paraît inadmissible ; aussi, dans

pareil cas, convient-il d'achever la séparation de l'œil et de l'enlever sur-le-champ. Si cependant le déplacement n'était pas considérable ; si le nerf optique n'était pas trop distendu ; si les parties molles n'étaient pas profondément altérées quoique le nerf optique fût brisé ; on essayerait de remettre l'œil en place : on pourrait, dans le premier cas, conserver la vue au malade ; dans le second, garder un moignon sur lequel on appliquerait un œil artificiel.

Le *traitement* antiphlogistique le plus énergique combattrait le développement d'accidents inflammatoires. On réduirait et maintiendrait le globe de l'œil à l'aide d'un bandage convenable. Boyer conseille de soustraire les deux yeux à l'action de la lumière, afin de prévenir leurs mouvements.

Nous devons ajouter que cette sorte de luxation de l'œil est admise aujourd'hui par un grand nombre d'auteurs (*Comp. de chirurgie ;* Mackenzie, Testelin et Warlomont, Fano, etc.,), et qu'on en a observé des faits tous récents (Foblant, Reyssié).

Bibliographie. — Consulter les divers traités classiques et d'ophthalmologie.

IV. Ophthalmite. — Phlegmon de l'œil.

On donne ce nom à une inflammation générale du globe oculaire qui se termine ordinairement par suppuration et destruction de l'organe de la vision.

Les parties intra-orbitaires participent souvent à l'inflammation (Fano).

Étiologie. — Les causes sont : 1° traumatiques : des contusions, des plaies, des opérations pratiquées sur le globe oculaire ; 2° spontanées comme dans la variole, la fièvre puerpérale (Hall, Higginbottom), l'infection purulente (*ophth. purulente métastasique* des auteurs du *Comp. de chirurgie*), le choléra, etc. ; 3° enfin cette affection peut être consécutive à certaines altérations des membranes oculaires, comme la kératite ulcéreuse, la conjonctivite purulente, l'iritis, la choroïdite, etc.

Symptômes. — Ils sont divisés en trois périodes (*Comp. de chir.*) : au début, l'œil est le siége de douleurs très-vives, s'irradiant sur le front ; il existe de la céphalalgie, de la prostration, de la fièvre et parfois du délire. On observe une photophobie extrême, de la photopsie, les paupières sont gonflées, les larmes abondantes, la conjonctive rouge et injectée.

A la seconde période, l'œil, augmenté de volume, proémine en avant, et fait saillie entre les paupières tendues et luisantes. La chambre antérieure est diminuée par suite du refoulement de l'iris en

avant, du pus ne tarde pas à s'y montrer; la cornée devient opaque, s'infiltre de pus et se laisse distendre. Les douleurs sont moindres et la vision totalement abolie.

Dans la troisième période, le pus se fait jour, soit par la cornée, soit par la sclérotique, l'œil se vide, les symptômes cessent en partie. Ultérieurement, l'œil atrophié ne représente qu'un moignon plus ou moins mobile, sur lequel on doit adapter un œil artificiel.

Dans quelques cas, le phlegmon oculaire se complique de phlegmon de l'orbite et peut donner lieu à des phénomènes cérébraux graves par propagation de l'inflammation vers l'intérieur du crâne.

Traitement. — Au début : antiphlogistiques des plus énergiques, frictions d'onguent mercuriel belladoné, calomel à haute dose. On a préconisé la paracentèse scléroticale, surtout si le phlegmon est consécutif à une opération de cataracte (Desmarres).

Dès que la suppuration est établie, il faut lui donner une large issue en débridant la cornée ou la sclérotique.

Lorsqu'on a affaire à une ophthalmite purulente apparaissant dans le cours de l'infection purulente, les symptômes douloureux sont bien moins aigus, la rougeur est peu marquée, et le pus se forme très-rapidement. Le traitement est nul, car les malades succombent fatalement à la maladie générale. Cette variété d'ophthalmie purulente rentre dans l'*ophthalmite phlébitique* décrite par M. Mackenzie.

V. Ophthalmie phlébitique (*Comp. de chir.*).

Elle résulterait d'une oblitération de la veine ophthalmique à la suite de thrombose ou de phlébite. Cette lésion a été à tort rangée par M. Mackenzie dans le même chapitre que l'ophthalmie purulente métastatique (*Comp. de chir.*).

Elle se développe à la suite des affections graves, fièvre typhoïde, rougeole, scarlatine, qui prédisposent on le sait aux concrétions sanguines spontanées dans le système veineux. C'est une sorte de *phlegmatia alba dolens* de l'organe de la vision (*Comp. de chir.*).

Les *symptômes* offrent une certaine analogie avec ceux du phlegmon de l'œil ; cependant, surtout au début, ce sont les signes d'infiltration séreuse qui prédominent. La conjonctive est peu rouge, très-œdématiée, les douleurs, tantôt vives, apparaissant brusquement ; tantôt augmentant peu à peu. Ces signes peuvent rester stationnaires quelque temps et disparaître avec le rétablissement de la circulation veineuse. Mais, d'autres fois, il se développe une inflammation des membranes profondes du globe oculaire, de la lymphe plastique s'épanche dans la chambre antérieure et dans l'humeur vitrée, et la vision se perd totalement. En général, les symptômes généraux sont peu accusés, et l'on n'a pas encore observé la suppuration du globe comme conséquence de cette lésion veineuse.

L'absence d'exophthalmie et de phénomènes inflammatoires très-aigus feront distinguer cette variété du phlegmon oculaire.

Le *traitement* doit consister en purgatifs, onctions mercurielles, instillations d'atropine, etc.

VI. Cancer.

Jusqu'à ces dernières années, les auteurs décrivaient le cancer de l'œil comme une tumeur formée par l'œil lui-même dégénéré et converti en fongus. Aujourd'hui cette maladie est étudiée avec plus de soin, aussi avons-nous décrit à part le *cancer de la conjonctive*, celui *de la rétine* et *de la totalité du globe de l'œil*, etc. Le cancer de la totalité du globe de l'œil n'existe pas à la rigueur, en ce sens que la maladie a toujours un point de départ dans une membrane interne ou externe ; l'œil entier n'est envahi que par les progrès du mal, quelle qu'en soit l'origine. Le cancer interne peut débuter par la choroïde, ou par toute autre membrane. Dans quelques cas, le mal émane de la gaîne du nerf optique, de la substance pulpeuse de ce nerf, en deçà ou au delà de l'orbite. Le plus souvent, d'après Wardrop, il apparaît à l'endroit de la rétine qui répond au mamelon du nerf optique. Travers l'a vu naître de la choroïde, de la face interne de la sclérotique, de la membrane hyaloïde, du corps ciliaire et de l'iris.

Le cancer de l'œil commence sous la forme d'une ophthalmie chronique, peu intense dans son principe, mais dont les symptômes tendent continuellement à devenir plus graves (1). Le volume de l'œil augmente, sa surface devient inégale et bosselée ; la conjonctive est rouge terne et livide ; les veines sont gonflées et noueuses ; la cornée perd sa transparence, la vue s'obscurcit. Les membranes de l'œil ne tardent pas à s'ulcérer et il en découle une sanie fétide ; des fongosités se développent ; les paupières contractent des adhérences avec le globe oculaire, et ne peuvent plus remplir leurs fonctions, les douleurs sont excessives ; des hémorrhagies fréquentes se joignent aux autres symptômes ; les paupières s'enflamment et deviennent elles-mêmes cancéreuses. Enfin le produit morbide s'étend des paupières aux parties voisines, les os qui forment l'orbite finissent par être envahis ; et la fièvre hectique amène par degrés la consomption et la mort.

Le *traitement* consiste dans l'extirpation de tous les tissus malades. Malheureusement cela ne met pas à l'abri de la récidive, et celle-ci est presque toujours promptement mortelle.

L'œil est assez souvent le siége de *tumeurs mélaniques* simples ou plus souvent combinées avec le cancer ; il nous suffit de signaler cette

(1) Pour les signes ophthalmoscopiques, nous renvoyons aux articles *Cancer de la choroïde, de la rétine*, etc.

affection dont on connaît la marche envahissante, et qui, comme le cancer, doit être extirpée. Dans quelques cas, il a paru suffisant d'exciser la portion de la tumeur qui faisait saillie en avant ; mais, après cette extirpation partielle, la cicatrisation de la cornée ou de la sclérotique ne pouvait être obtenue.

Bibliographie. — Wardrop, *Obs. on fongus Hematodes*. Edinburgh, 1809. — Maunoir, *Mémoire sur le fongus médull., etc.* Paris-Genève, 1820. — Panizza, *Sul fungo midollare del occhio*. Pavia, 1821. — Bauer, *Diss. sur le fongus méd. de l'œil*, th. de Paris, 1830, n° 251. — Pruscha, *De melanosi bulbi oculi*. Vienne, 1831. — Carron du Villards, *Considérations pratiques sur le fongus méd. de l'œil*, in *Journal complém. des Sciences médicales*, 1832, t. XLIV, p. 3. — Lebert, *Traité pratique des maladies cancéreuses*, 1851, p. 840. — Sichel, *Mélanose de l'œil, etc., Quelques considér. sur cette affection*, in *Ann. d'oculistique*, 1851, t. XXVI, p. 148. — Pamard, *Observations ophth. propres à infirmer l'opinion génér. admise sur la nature cancéreuse des mélanoses*, in *Ann. d'oculistique*, 1853, t. XXIX, p. 25. — Coste, *Étude clinique sur le cancer de l'œil*. Paris, 1866. — Consulter aussi les Bibliographies des diverses tumeurs des membranes oculaires.

VII. Hydrophthalmie.

On désigne sous ce nom une affection caractérisée par une sécrétion anormale de liquide dans le globe de l'œil.

L'hydrophthalmie est générale ou partielle ; cette dernière est antérieure ou postérieure. Cette affection peut être congénitale.

L'*hydrophthalmie antérieure* occupe la chambre antérieure de l'œil, l'augmentation de quantité du liquide porte sur l'humeur aqueuse. Dans ce cas, la cornée est saillante, paraît amincie ; la sclérotique distendue est bleuâtre, l'iris semble enfoncé, flottant ; les mouvements du globe de l'œil sont difficiles. Les malades deviennent myopes, et ne tardent pas à perdre la vue.

L'*hydrophthalmie postérieure* est due à un épanchement de liquide entre la rétine et le corps vitré : cette variété, qui, comme la précédente, est caractérisée par l'augmentation du volume du globe de l'œil, présente, en outre, des bosselures de la sclérotique, qui est bleuâtre et couverte de vaisseaux variqueux ; elle détermine quelquefois une douleur très-intense. Dans un intéressant mémoire, M. Chavanne a montré que l'hydropisie postérieure, c'est-à-dire celle du corps vitré, n'était pas déterminée par une hypersécrétion de la membrane hyaloïde, mais bien par un épanchement séreux comparable à celui des autres hydropisies.

L'*hydrophthalmie générale* présente les caractères des deux espèces que nous venons de signaler.

Traitement. — Les purgatifs, les vésicatoires, arrêtent rarement la

marche de cette affection ; il faut avoir recours à la ponction, qui souvent n'est qu'un moyen palliatif et ne produit qu'une cessation momentanée des accidents. Aussi, lorsque la vue est perdue et que les douleurs sont très-violentes, on est contraint d'en venir à la section de la cornée.

M. Chavanne a conseillé, contre l'hydrophthalmie, la ponction suivie de l'injection iodée. Sur un malade, auquel Bonnet appliqua ce mode de traitement avec un plein succès, on fit une injection d'une quantité de liquide égale à celle qui avait été évacuée par la ponction. L'injection était composée moitié d'eau et moitié de teinture d'iode et d'un peu d'iodure de potassium ; on laissa écouler la plus grande partie du liquide injecté. Il y eut quelques accidents inflammatoires qui se dissipèrent rapidement. Cinq semaines après l'opération, le volume de l'œil était réduit d'un tiers ; l'atrophie de l'œil a continué, et au bout de cinq mois cet organe était gros comme une noisette.

Bibliographie. — Joly, *De l'hydrophthalmie*, th. de Paris, 1806, n° 115. — Grellois, *De l'hydrophthalmie*, th. de Paris, 1836, n° 357. — Chavanne, *De l'hydrophthalmie et de son traitem. par l'injection iodée*, in *Gazette médicale de Lyon*, 1866, p. 372, et *Archives d'ophthalmologie*, t. V, p. 103. — Consulter en outre les traités de Desmarres, Fano, Mackenzie, etc.

VIII. Atrophie du globe de l'œil.

L'atrophie est souvent la conséquence des ophthalmies, de la fonte purulente de l'œil, de la perte d'une grande portion de l'humeur vitrée à la suite de plaie ou de l'opération de la cataracte. On observe en outre l'atrophie spontanée : l'œil devient alors de moins en moins saillant ; l'iris se décolore, se déforme ; le globe de l'œil est mou, la cornée se plisse, se ratatine, la vue se perd, et bientôt l'organe est réduit à un moignon plus ou moins difforme.

On conseillera un régime réparateur aux sujets scrofuleux ; mais il ne faut pas trop compter sur la thérapeutique pour le traitement d'une affection dont la nature est, jusqu'à présent, complétement ignorée. Cependant dans les cas d'atrophie incomplète, M. de Græfe a pu arrêter la marche de la maladie et rétablir un peu la vision par des iridectomies répétées. Dans tous les cas, il est indiqué de pallier à la difformité consécutive par l'application d'un œil artificiel (1).

IX. Ophthalmozoaires.

Le globe de l'œil, le tissu cellulaire sous-conjonctival, le tissu cellulaire de l'orbite, logent quelquefois des entozoaires. Le dragonneau a

(1) Boissonneau, *Renseignements généraux sur les yeux artificiels*. Paris, 1862.

été observé dans le tissu cellulaire de l'orbite, le cristallin et le corps vitré (Quadri); Nordmann, Gescheidt, d'Ammon, ont constaté la présence de monostomes et de distomes dans le cristallin ; mais les parasites qui ont été le plus souvent observés sont des hydatides, et, parmi ces dernières, les cysticerques paraissent les plus communs, car les acéphalocystes et les échinocoques n'ont été vus jusqu'à présent que dans les kystes de l'orbite. Nous étudierons donc seulement les cysticerques.

1° *Cysticerques sous-conjonctivaux.* — Dans une série d'articles remarquables (1), M. Sichel a décrit treize cas de cysticerque sous-conjonctival : onze fois le parasite était logé sous la conjonctive scléroticale; deux fois il était placé sous la conjonctive cornéenne. A ces treize faits, on peut en ajouter trois de de Græfe et un cas de cysticerque de la paupière également observé par M. Sichel.

Le parasite se loge dans une poche fibro-celluleuse, quelquefois très-adhérente à la sclérotique ou à la cornée, arrondie ou bosselée, à surface interne lisse comme celle d'une cavité séreuse. Cette poche augmente de volume et prend la forme d'une petite tumeur sphéroïde, dure, grosse comme un pois et même une noisette, présentant à son centre une petite tache jaune constituée par le cysticerque lui-même.

Cet état peut rester longtemps stationnaire ; mais la présence de cette tumeur détermine une inflammation de la conjonctive ; quelquefois le kyste se rompt et la maladie se trouve guérie par la sortie du cysticerque.

Le *traitement* consiste dans l'extirpation de la tumeur : si la dissection était trop difficile, on se contenterait de faire l'excision de la partie antérieure de la poche.

2° *Cysticerques intra-oculaires.* — Cette affection est plus rare que la précédente ; on en connaît cependant un certain nombre d'observations.

1° *Cysticerque dans la chambre antérieure* (voyez p. 111). — Dans ces circonstances le cysticerque n'est pas enkysté ; libre ou adhérent à l'iris, il peut occuper la partie la plus déclive de la chambre antérieure ; aussi, quand le malade remue la tête, le cysticerque est-il toujours en mouvement; quelquefois il passe à travers la pupille de la chambre antérieure derrière l'iris ? Outre les mouvements communiqués, il possède quelques mouvements qui lui sont propres ; aussi se présente-t-il sous des aspects différents.

Lorsque l'animal n'a encore qu'un très-petit volume, il cause assez peu de gêne dans le globe de l'œil et il n'apporte d'obstacle à la vision que quand il se place dans le champ pupillaire ; mais, avec le temps, il grossit et détermine des ophthalmies internes dont les conséquences peuvent être des plus fâcheuses.

M. Alessi a pu faire disparaître un cysticerque, en l'espace de qua-

(1) Résumé in *Archives d'ophthalmologie,* t. II, p. 238.

rante jours, à l'aide de vésicatoires saupoudrés de poudre de calomel et de santonine ; mais il paraît plus sûr de faire à la cornée une incision suffisante, et d'aller chercher l'animal avec une pince-érigne, parfois il suffit d'une ponction pour l'entraîner au dehors.

2° *Cysticerques du corps vitré.* — Ils ont été observés et décrits surtout par MM. R. Liebreich et de Græfe. Ils donnent lieu à des phénomènes graves du côté des membranes profondes et doivent être enlevés, soit par la cornée, soit par la sclérotique, après iridectomie préalable et souvent extraction du cristallin (de Græfe) (voyez p. 180).

3° *Cysticerques de la rétine.* — Ils peuvent se développer à la surface de cette membrane et provoquer des accidents graves et la perte de la rétine (A. Nagel, de Græfe, Sœlberg Wells) (voyez p. 195).

Bibliographie. — Gescheidt, *Die Entozoen des Auges*, in *Zeitschrift f. d. Ophth. v. Ammon*, 1833, B. III. S. 405. — Sichel, *Mémoire pratique sur le cysticerque*, in *Journal de chirurgie de Malgaigne*, 1843, p. 401, 1844, p. 12 et 41. — Sichel, *Nouvelles observations sur les cysticerques de l'appareil oculaire*, in *Revue médico-chirurgicale*, 1847, p. 221. — Alessi, *Della elmintiasi nelle sue relazioni colla oculistica*. Rome, 1850. — G. Davaine, *Traité des entozoaires*, p. 732. Paris, 1860. — A. v. Græfe, *Uber intra-ocularen Cysticerk.*, in *Arch. f. Ophth.*, 1862, B. VII, A. 2, S. 48. Consulter en outre les divers traités d'ophthalmologie.

X. Ophthalmie sympathique.

On désigne plus spécialement sous ce nom les diverses altérations qui peuvent survenir dans un œil, sous l'influence d'une lésion traumatique ou spontanée de son congénère. Nous laissons de côté les altérations sympathiques des affections du tube digestif, de celles de l'appareil génito-urinaire, des névralgies, etc., etc.

Connus depuis longtemps, ces singuliers phénomènes sont caractérisés de *sympathiques* par la plupart des anciens ophthalmologistes. Mais il paraît généralement adopté aujourd'hui qu'ils résultent d'une action réflexe : les nerfs sensitifs de la cinquième paire qui font partie des nerfs ciliaires influencent les centres nerveux qui, à leur tour, réagissent sur les nerfs vaso-moteurs de chacun des yeux. (Tavignot, Follin, Rondeau, etc.)

Quelques auteurs, et en particulier M. Mackenzie, font intervenir dans la production de l'ophthalmie sympathique l'altération de la rétine et du nerf optique du côté malade, qui se propage au chiasma et de là au nerf optique et à la rétine du côté opposé. Quelques faits d'anatomie pathologique viennent justifier parfois cette opinion et en particulier lorsque les lésions réflexes naissent tardivement (Rondeau).

Causes. — Elles sont traumatiques ou spontanées. Le traumatisme peut résulter d'un accident ou bien d'une opération faite sur l'œil comme l'iridectomie, la cataracte, etc. Dans tous les cas, l'ophthalmie sympathique a d'autant plus de tendance à se développer que la lésion a intéressé les parties profondes et en particulier les points où se trouvent les nerfs ciliaires (Rondeau). La présence de corps étrangers venant compliquer le traumatisme vient encore faciliter le développement de l'ophthalmie réflexe.

Les enfants, peut-être plus fréquemment exposés aux traumatismes du globe oculaire, ne sont nullement à l'abri de l'inflammation réflexe comme certains auteurs l'avaient supposé.

Quant aux causes non traumatiques, ce sont toutes les altérations spontanées déjà étudiées et en particulier l'iritis, l'irido-choroïdite, le glaucome, etc.

Dans toutes ces circonstances, sous l'influence d'une action réflexe, partant de l'œil malade, il se produit d'abord une congestion des petits vaisseaux (Follin) de l'œil du côté sain, et ultérieurement des lésions nutritives fort variées, portant tout à la fois sur les membranes et les milieux de l'organe.

Symptômes. — Au début, les signes objectifs sont surtout des phénomènes de congestion et d'injection de la conjonctive, de l'iris, de la choroïde et des vaisseaux veineux de la rétine ; la tension oculaire est augmentée. Plus tard se développent des exsudats, soit du côté de l'iris, dont la texture est devenue friable (de Græfe, Lavison), soit du côté du corps vitré, de la cornée, du cristallin, qui perdent alors leur transparence. Ces phénomènes ne font que s'aggraver ; on observe le ramollissement du globe oculaire, la dégénérescence graisseuse de la cornée, du cristallin ; des dépôts calcaires dans les enveloppes de l'œil, enfin, celui-ci finit par s'atrophier totalement (Rondeau).

Dans ces cas, comme le fait remarquer M. Rondeau, les lésions portent sur tout le globe ; cependant elles peuvent en quelque sorte se localiser et l'on observe des altérations isolées, soit de la rétine, soit du corps vitré, soit du cristallin, etc. Il ajoute que ces lésions dites de nature inflammatoire ne donnent jamais lieu à la suppuration, fait important à signaler et qui vient à l'appui de leur processus particulier.

Les symptômes subjectifs sont variables, on remarque de la photophobie, du larmoiement, de la diminution dans l'étendue du champ visuel, dans l'acuité de la vision. Les malades éprouvent de la difficulté à fixer longtemps les objets, ils se plaignent d'apercevoir des mouches volantes et parfois, mais non toujours, de ressentir des douleurs qui peuvent prendre une grande acuité.

Le temps qui s'écoule entre la lésion d'un œil et l'altération sympathique de l'autre est fort variable et peut aller jusqu'à des années.

Parfois l'ophthalmie succède à une inflammation, ou à une nouvelle

lésion d'un œil déjà perdu depuis longtemps et qui n'avait primitivement donné lieu à aucun phénomène réflexe.

Le diagnostic est facile, vu surtout les commémoratifs. Quant au pronostic, il est toujours sérieux.

Traitement. — Nous ne ferons que signaler le traitement médical, révulsif ou antiphlogistique, sulfate de quinine, mercuriaux (Guépin), etc.

Reste le traitement chirurgical, et en première ligne l'excision (Taylor, etc.), ou mieux l'énucléation du globe, cause d'ophthalmie sympathique (Prichard, Follin, etc.).

Dans quelques cas, lors de synéchies ou d'opacités cristalliniennes de l'œil atteint sympathiquement, on a eu recours, soit à l'iridectomie, soit à l'opération de la cataracte; mais les résultats obtenus sont peu encourageants (Critchett). Cependant, on pourrait combiner ces opérations avec l'enlèvement de l'œil primitivement malade, en ayant soin toutefois de n'agir sur l'œil atteint sympathiquement que lorsque tout phénomène aigu sera calmé.

Enfin, pour éviter ces phénomènes réflexes, on a même conseillé la section du nerf optique et des nerfs ciliaires (Rondeau).

BIBLIOGRAPHIE. — Taylor, *On symp. infl. of the eyeball,* in *Med. Times and Gazette,* p. 439, 465, 1854. — A. v. Græfe, *Ueber symp. Amaurose eines Auges,* etc., in *Arch. f. Ophth.*, B. III, A. 2, S. 442, 1857. — De Brondeau, *Des aff. symp. de l'un des yeux à la suite d'une blessure de l'autre œil,* th. de Paris, n° 181, 1858. — Haynes Walton, *De l'infl. sympath. et de son trait.*, in *British med. Journ.*, 20 octobre 1860. — Clarke, *De l'extirpation immédiate de l'œil après les blessures,* in *Brit. med. Journ.*, 22 mars 1862. — Critchett, *Ueber sympatische Ophth.*, in *Klinische Monats.*, 1 Jahr, S. 400, 1863. — H. Walton, *On symp. infl. of the eyeball,* in *Med. Times and Gazet.*, p. 488, 1864. — G. Lawson, *Sympathetic ophthalmia,* etc., *Clin. remarks,* in *Ophth. Hosp., Reports,* n° V, p. 42, 1865. — Rondeau, *Des affections oculaires réflexes et de l'ophth. symp., etc.*, th. de Paris, n° 29, 1866. — Dolbeau, *De l'ophth. sympathique,* in *Union médicale,* p. 20. 1866 et *Leçons de clinique chirurgicale,* p. 34, 1867. — A. v. Græfe, *Zur Lehre der sympatischen Ophth.*, in *Arch. f. Ophth.*, B. XII, A. 2, S. 149.

XI. GLAUCOME.

Sous ce nom, M. de Græfe a désigné une altération de la totalité de l'œil, variable quant à ses formes, mais résultant toujours d'une augmentation de la pression intra-oculaire. Les symptômes principaux de cette affection sont : la tension du globe, la pulsation spontanée de l'artère centrale de la rétine, l'excavation de la papille du nerf optique, la dilatation de la pupille, des troubles et un aplatis-

sement de la chambre antérieure, la coloration glauque du fond de l'œil, l'anesthésie de la cornée, l'injection péri-cornéenne, et la douleur (Mackensie, Testelin et Warlomont).

Le glaucome a été observé depuis longtemps, mais on le rapportait surtout à une altération, inflammatoire ou non, du corps vitré (Brisseau, Juengken, *Comp. de chir.*). Cette altération mal connue rendait jusqu'à un certain point compte de l'aspect jaunâtre ou verdâtre de la pupille.

Plus récemment, M. Sichel considéra le glaucome comme une inflammation de la choroïde et ne fit jouer aucun rôle à l'augmentation de la pression intra-oculaire. Cette opinion est partagée, encore aujourd'hui, par quelques auteurs qui regardent la forme aiguë du glaucome comme une véritable irido-choroïdite (Fano).

Mais la plus grande partie des ophthalmologistes, adoptant l'opinion de M. de Græfe, font jouer un rôle principal à l'augmentation de la pression intra-oculaire. Du reste, cette augmentation de pression serait souvent due à une altération inflammatoire ou de sécrétion du tractus uvéal, à une irido-choroïdite séreuse (Wecker, Liebreich, de Græfe).

Selon que le glaucome s'accompagne ou non de symptômes inflammatoires apparents à l'extérieur, on le divise en trois variétés : le *glaucome inflammatoire aigu*, le *glaucome inflammatoire chronique*, et le *glaucome simple non inflammatoire*. Cette dernière variété est rejetée par quelques auteurs, qui la considèrent comme une forme d'atrophie du nerf optique (Fano).

1° *Glaucome inflammatoire aigu.* — *Glaucome aigu* (Wecker). — *Glaucoma cum ophthalmia* (Donders). — Cette variété résulterait surtout d'une augmentation brusque de la pression intra-oculaire et d'une résistance anomale des enveloppes de l'œil, en particulier de la sclérotique (Wecker).

Son début est brusque, mais ordinairement il y a des signes précurseurs : douleurs névralgiques vers le front, la tempe ; troubles passagers de la vision, de l'amplitude de l'accommodation, presbyopie augmentée ; anneaux irisés autour des corps lumineux, photopsie ; diminution de l'étendue du champ visuel, orientation difficile (A. v. Græfe, Wecker, Testelin et Warlomont). Ces prodromes, trop souvent négligés, peuvent être périodiques, et l'attaque glaucomateuse ne leur succède qu'au bout de quelques mois, même de quelques années.

Puis, sous une influence accidentelle et particulièrement la nuit, apparaissent des douleurs atroces qui, de l'œil, s'irradient aux parties voisines ; la conjonctive est injectée, soulevée par un chémosis léger ; les larmes sont abondantes ; la pupille est fortement dilatée. L'iris décoloré est repoussé en avant, le liquide de la chambre antérieure se trouble, la cornée est sèche, terne, dépolie et anesthésiée en partie. La vue, notablement diminuée, peut être abolie en quelques heures (*Glau-*

come foudroyant). A ces symptômes locaux s'ajoutent des phénomènes généraux : fièvre, insomnie, dyspepsie, vomissements, etc.

Grâce à un traitement plus ou moins actif, et souvent spontanément, ces symptômes diminuent au bout de quelques jours, mais il persiste toujours une décoloration de l'iris, de la paresse pupillaire et surtout une certaine diminution de la périphérie du champ visuel.

A cette première attaque en succèdent d'autres, plus ou moins rapprochées, et à chacune d'elles le champ visuel se rétrécit et la vue perd de son acuité. L'iris décoloré contracte des adhérences avec la capsule antérieure du cristallin, la cornée est rugueuse, terne, la tension du globe augmente de plus en plus, les milieux se troublent et la vision finit par se perdre tout à fait.

L'examen ophthalmoscopique, possible pendant la rémission des symptômes, permet de constater des ecchymoses rétiniennes, des exsudations choroïdiennes, et l'excavation caractéristique de la papille ; celle-ci offre une teine jaune sale, les veines sont flexueuses, dilatées dans la plus grande partie de leur parcours, sauf au bord de l'excavation papillaire. Les artères minces offrent des pulsations spontanées ou naissant sous l'influence d'une légère pression sur le globe oculaire. Cet examen ophthalmoscopique est empêché lors de l'attaque glaucomateuse, par suite du trouble du corps vitré ou de l'humeur aqueuse.

Le glaucome aigu peut être spontané, ou succéder au glaucome simple, c'est surtout dans ce dernier cas qu'on observe l'excavation caractéristique de la papille optique.

2° *Glaucome inflammatoire chronique et subaigu.* — Ce sont les phénomènes précédents qui, au lieu de suivre une marche aiguë, ont une marche chronique. Les prodromes existent toujours, ils durent plus longtemps et sont souvent rapportés à des névralgies, à des migraines par le malade et le médecin.

La cornée devient terne, la pupille dilatée n'est plus influencée par la lumière ; elle offre, en outre, une coloration grise ou verdâtre assez caractéristique. Les veines sous-conjonctivales sont augmentées et injectées (vaisseaux abdominaux de quelques auteurs) ; le regard est mort (Testelin et Warlomont) ; la chambre antérieure est diminuée de capacité, l'humeur aqueuse est trouble, la sclérotique présente une teinte gris sale, l'œil offre une dureté pierreuse. Le cristallin devient opaque.

Quant on peut faire l'examen ophthalmoscopique, on voit que la papille est excavée, ses contours sont nets et elle est souvent entourée d'un cercle jaunâtre, dû à l'atrophie des parties voisines de la choroïde. Les artères ont une pulsation spontanée, ou provoquée par une très-légère pression.

Le rétrécissement du champ visuel et la diminution de l'acuité de la vision augmentent peu à peu ; enfin, la vue se perd totalement sans souffrances intenses.

Parfois, des malades presbytes sont devenus myopes ; cela tient-il à l'augmentation du pouvoir réfringent du cristallin, comme le croit M. Mackenzie (Testelin et Warlomont)?

Dans tous les cas, ces divers phénomènes sont évidemment liés à une exagération de la pression intra-oculaire, qui, au lieu d'apparaître brusquement comme dans le glaucome aigu, se fait lentement et peut repousser et distendre les enveloppes du globe oculaire (Testelin, Warlomont, Wecker, etc.). Aussi, dans quelques cas, se produit-il des tumeurs staphylomateuses.

3° *Glaucome simple* (Donders), — *non inflammatoire* (Testelin et Warlomont). — *Glaucome chronique simple* (Wecker). — Cette variété avait été décrite par M. de Græfe, sous le nom « d'*amaurose avec excavation du nerf optique.* »

Dans le glaucome simple, il n'existe aucun signe d'inflammation ; les milieux restent transparents, ou s'il apparaît un léger trouble de l'humeur aqueuse sous l'influence d'une excitation générale, il ne tarde pas à disparaître (Wecker).

L'iris est paresseux, la pupille dilatée, les douleurs sont parfois nulles. Aussi, souvent, l'affection marche-t-elle inaperçue du malade lui-même. Le globe oculaire est dur (Donders, Wecker), dans quelques cas, cette dureté serait peu marquée (de Græfe) ; mais les signes, presque pathognomoniques, sont l'excavation de la papille et les battements spontanés des artères de la rétine.

L'excavation atteint la circonférence de la papille, ses bords sont taillés à pic et, à leur niveau, les vaisseaux descendent dans la fossette papillaire et semblent interrompus ; en imprimant des mouvements à la lentille de l'ophthalmoscope, on voit que le fond de l'excavation se déplace relativement aux bords qui, par conséquent, sont sur un plan plus antérieur. La disposition excavée de la papille est encore mise en évidence par l'aplatissement des vaisseaux rétiniens au niveau même de son bord taillé à pic. La couleur de la papille est d'un gris verdâtre surtout au centre ; parfois le nerf optique atrophié offre un aspect nacré (Wecker) ; autour de lui existe une zone jaunâtre constituée par la limite scléroticale de la papille normale ; quant à la limite choroïdienne privée de son pigment elle est presque totalement effacée (Mackenzie, Testelin et Warlomont).

La pulsation artérielle résulte de l'augmentation de la pression intra-oculaire, qui ne permet l'abord de la colonne sanguine que lorsqu'elle est poussée par la systole cardiaque. Dans quelques cas, cette pulsation n'apparaît que si l'on vient à comprimer légèrement le globe oculaire.

Le diagnostic du glaucome simple est assez facile, la dureté du globe oculaire, la parésie et la dilatation de l'iris, l'excavation de la papille et les pulsations artérielles sont les principaux symptômes, dont l'ensemble est en quelque sorte pathognomonique. Enfin, on

doit tenir grand compte de la diminution de la vision excentrique et de l'acuité visuelle.

Dans le glaucome l'excavation de la papille diffère de l'excavation atrophique, en ce que la papille est moins déprimée et d'un blanc nacré caractéristique dans ce dernier cas; en outre, les vaisseaux sont amincis, atrophiés, et l'on n'observe pas le pouls spontané.

Ces diverses formes de glaucome ne sont pas toujours distinctes et elles alternent fort souvent ; le glaucome inflammatoire chronique devient aigu, de même pour le glaucome dit simple ; il en résulte une certaine difficulté dans l'étude de ces affections, dont la caractéristique générale serait, pour la plupart des auteurs allemands, l'*exagération de la pression intra-oculaire.*

Dans quelques circonstances, le glaucome aigu ou chronique, simple ou inflammatoire, succède à une iritis, à une irido-choroïdite, à un staphylôme, etc. ; on a observé des phénomènes de glaucome coïncidant avec le développement lent et progressif d'une tumeur maligne ; on dit alors que le glaucome est *consécutif* (de Græfe, Wecker, Mackenzie, Testelin et Warlomont).

La *marche* du glaucome dépend évidemment, jusqu'à un certain point, de la variété à laquelle on a affaire ; le glaucome aigu a une marche très-rapide, foudroyante parfois. En une seule nuit, l'œil peut être perdu : la cornée s'ulcère, le cristallin devient opaque, se gonfle et s'échappe à l'extérieur par l'ouverture cornéale, l'œil s'atrophie.

Dans quelques cas, l'iris est surtout atteint, il se fait des synéchies, des épanchements plastiques et purulents dans la chambre antérieure. Enfin, si les phénomènes aigus tombent, l'iris s'atrophie, la pupille dilatée offre une couleur verte, le cristallin s'opacifie (cataracte glaucomateuse), et prend une teinte grise verdâtre ; l'œil finit par s'atrophier (Wecker). D'après M. Wecker, la cataracte se produit plus facilement chez les sujets âgés que chez les jeunes sujets ; probablement par suite d'altérations apportées dans la nutrition du cristallin par la pression intra-oculaire, plus intense chez le vieillard dont la coque oculaire est plus résistante ?

Les diverses phases, décrites plus haut, peuvent accompagner le glaucome inflammatoire chronique (Wecker). Dans quelques cas, il devient chronique simple.

Cette dernière forme offrirait exceptionnellement des poussées aiguës ; sa marche est lente, mais toujours progressive et peut durer des années (Wecker).

Anatomie pathologique. — Les lésions diffèrent beaucoup, on le conçoit, selon les formes et les périodes de la maladie.

La choroïde, l'iris, la rétine, offrent des altérations atrophiques et regressives, d'autant plus marquées que l'affection est plus ancienne. Le corps vitré est ordinairement ramolli, et présente parfois des opacités

ainsi que l'humeur aqueuse. Les altérations cristalliniennes sont consécutives et ne s'observent que lorsque la maladie date déjà de longtemps, ou bien dans les cas de glaucome aigu, à marche très-rapide. La sclérotique serait enflammée, épaissie, rétractée (Cusco), d'où l'augmentation de pression intra-oculaire ; cependant, il n'est pas rare de la rencontrer amincie et offrant des ectasies en arrière de l'insertion des muscles droits de l'œil (H. Müller), on a encore signalé sa dégénérescence graisseuse (Coccius), d'où sa rétraction consécutive (Wecker).

La papille, dans le glaucome simple surtout, offre une excavation profonde, la lame criblée est refoulée en arrière et constitue le fond de l'excavation, tandis que les bords sont formés par la sclérotique (Mackenzie, Testelin et Warlomont). Cette excavation en forme de cupule est plus étroite à son entrée qu'à sa partie profonde, d'où la disparition des vaisseaux qu'on observe à l'ophthalmoscope. Parfois les parois sont repoussées au delà de l'ouverture scléroticale par où pénètre le nerf optique, dans quelques cas même, le canal central du nerf est dilaté et ses faisceaux nerveux détruits.

Le corps vitré et les débris de l'extrémité intra-oculaire du nerf optique occupent l'excavation (Mackenzie, t. III).

Étiologie. — Cette affection serait plus fréquente chez les femmes, et passé quarante ans ; quant à l'influence des diathèses arthritique et rhumatismale il est impossible de la préciser.

Les constitutions affaiblies, sujettes à des congestions vers la tête, y seraient prédisposées (Sichel). On a signalé l'hérédité, et la fréquence de cette affection chez les Israélites (Bénédict, Rosas et Rydel)?

Nature. — Les opinions sont très-diverses à cet égard, et nous ne pouvons qu'indiquer ici les principales :

M. de Græfe explique tous les phénomènes glaucomateux par une inflammation de la choroïde et du tractus uvéal donnant lieu à une hypersécrétion de liquide et à une exagération de la pression intra-oculaire. Cette opinion est contestable, surtout pour le glaucome chronique simple (Fano).

M. Donders considère le glaucome comme résultant d'une névrose des nerfs ciliaires, névrose influençant les nerfs sécréteurs de l'iris.

M. Magni croit à une atrophie de ces nerfs et non à une irritation, ce qui pourrait être vrai pour le glaucome chronique (Mackenzie, t. III).

M. Warthon Jones pense que la cause primitive résulte d'une congestion veineuse des membranes profondes, rétine et choroïde.

D'autres auteurs ont admis la rétraction progressive de la sclérotique enflammée (Cusco), ou dégénérée (Coccius). Pour MM. Cusco et Hancock, le glaucome serait dû à la goutte et au rhumatisme, mais tandis que le premier insiste sur les altérations de la sclérotique, le dernier auteur croit que ces diathèses ont une action spéciale sur le muscle ciliaire qui, tout d'abord, possède un excès d'action, puis

s'atrophie; d'où l'indication de sectionner ce muscle pour combattre le glaucome?

M. Fano croit que la forme aiguë du glaucome est une irido-choroïdite, tandis que la forme chronique résulterait d'une affection du système nerveux du globe oculaire, qui a peut-être son point de départ dans le grand sympathique. Notons qu'il ne regarde pas, comme affection glaucomateuse, la lésion que nous avons décrite avec M. Donders, sous le nom de glaucome simple.

Cette opinion se rapproche de celle de M. Wecker qui, s'appuyant sur des recherches expérimentales de Wegner, croit à l'irritation des nerfs du sympathique, soit directe, soit réflexe.

Enfin, M. A. Desmarres fait jouer un rôle important au système vasculaire de l'œil, et divise le glaucome en antérieur et postérieur, se basant pour cela sur l'existence de deux systèmes de circulation dans le globe oculaire, une circulation antérieure et une circulation postérieure.

Le *pronostic* est sérieux, quoi qu'on en ait dit.

Traitement. — Jadis on pratiquait la paracentèse de l'œil (Mackenzie, Middelmoore), l'extraction du cristallin (Wenzel), et aujourd'hui on fait l'*iridectomie* (de Græfe); nous ne pouvons insister ici sur le manuel de cette opération, cependant nous répéterons ce que nous avons déjà dit, c'est qu'il faut exciser une large portion d'iris et aller jusqu'au bord ciliaire. En outre, on doit s'opposer à un écoulement trop rapide de l'humeur aqueuse, afin d'éviter une brusque diminution de tension et des apoplexies choroïdiennes ou rétiniennes consécutives.

Quant aux indications de l'opération, formulées surtout par les auteurs allemands, elles peuvent être résumées en quelques mots.

Dans le glaucome inflammatoire aigu, on doit pratiquer le plus tôt possible l'iridectomie, elle fait cesser les douleurs et arrête la marche de l'affection. Si les phénomènes inflammatoires datent déjà de quelque temps, il faut encore s'empresser d'opérer :

Dans le glaucome inflammatoire chronique, l'iridectomie est encore indiquée dès le début de l'affection, surtout si les deux yeux tendent à se prendre, ou s'il y a des douleurs intermittentes. On conçoit que les résultats seront d'autant moins brillants que l'affection aura fait plus de progrès; dans tous les cas, si l'on ne rétablit pas la vision, on arrête la marche de l'inflammation et l'on entrave son influence sympathique sur l'autre œil.

Dans le glaucome chronique, qui n'affecte qu'un seul œil, l'opération est toujours indiquée dès le début, bien que souvent refusée par les malades. S'il y a altération des deux yeux, il faut s'empresser d'agir, car lorsque l'excavation papillaire a acquis un certain développement, et que le champ visuel est presque totalement aboli, on n'obtient guère de résultats favorables par l'opération. « D'ailleurs, il est souvent difficile de préciser les limites auxquelles l'opération offre encore quelques chances de succès (Wecker). »

Parmi les reproches adressés à l'opération, on a dit que pratiquée sur un œil elle hâte l'apparition de la maladie sur l'œil opposé; cette opinion, combattue par quelques auteurs, est adoptée par M. Wecker, qui, cependant, préconise l'iridectomie. On a aussi signalé, comme fréquent, le développement de la cataracte dans l'œil opéré; mais cette opacité résulte d'une opération mal faite, et dans laquelle le chirurgien a blessé la capsule cristallinienne. Parfois, enfin, on a observé une cicatrisation vicieuse de la plaie scléroticale pratiquée pour l'iridectomie (Wecker).

Comment agit l'iridectomie? Comment produit-elle et la diminution de la tension oculaire, et l'arrêt des phénomènes, inflammatoires? Bien des hypothèses ont été émises à ce sujet (de Græfe, Bowmann, Donders, Hart, etc.). Nous ne pouvons les passer en revue, car elles sont fort contestées et contestables, cependant nous indiquerons celle de M. de Græfe : l'iridectomie agit : 1° en diminuant la surface sécrétante de l'iris; 2° en relâchant le tenseur de la choroïde; 3° en agissant sur la circulation du globe, par conséquent sur les sécrétions.

Une autre méthode de traitement a été employée pour combattre le glaucome, c'est la section du muscle ciliaire, dont nous avons déjà parlé (Hancock). Adoptée par quelques auteurs, cette opération semble agir comme un simple débridement local de la sclérotique diminuant la tension intra-oculaire (Wecker).

Le traitement médical est accessoire; cependant, on a préconisé les antiphlogistiques, les calmants et surtout la morphine (Wecker), soit avant, soit après l'opération de l'iridectomie.

Si, malgré un traitement rationnel, le glaucome marche toujours, on doit pratiquer l'énucléation du globe oculaire pour éviter toute lésion sympathique ultérieure.

Bibliographie. — Brisseau, *Traité de la cataracte et du glaucome*. Paris, 1709. — Heister, *Tract. de cataracta, glaucomate et amaurosi*. Altorfi, 1713. — Sichel, *Traité de l'ophth., de la cataracte, etc.* Paris, 1837. — Schrœder van der Kolk, *Over choroïditis als oorsaak van Glaucoma*, etc. Amsterdam, 1839. — Sichel (*Mémoire et historique*), in *Annales d'oculistique*, t. V, p. 177, 225; t. VI, p. 23, 97, 145, 213, 248; t. VII, p. 17, 62, 110, 212 et t. VIII, p. 39, 1841-43. — Mackenzie, *Réclamation sur l'histoire du glaucome*, in *Ann. d'oculistique*, 1842-43, t. VIII, p. 147, 282. — W. Mackenzie, *Remarques sur les divers stades du glaucome*, in *Ann. d'oculistique*, t. X, p. 241, 1843. — Sichel, *Consid. et obs. suppl. sur le glaucome*, etc., in *Ann. d'oculistique*, t. XI, p. 193, 1844. — Warnatz, *Ueber das Glaucom*; Leipzig, 1844, et *Ann. d'oculistique*, t. XI, p. 109. — Tavignot, *Recherches sur les affections glaucomateuses*, in *Gazette méd. de Paris*, p. 184 et 203, 1846. — A. v. Græfe, *Vorläufige Notiz über das Wesen des Glaucoma*, in *Arch. f. Ophth.*, B. I, A. 1, S. 371, 1854. — Id., *Bemerkungen über Glaucom*, etc., *ibid.*, B. I, A. 2, S. 299, 1855. — Artl, *Bericht über die Heilung des Glaucoma nach Dr A. v. Græfe*, in *Woch. der Zeitschr. d. K. K. Ges. d. Aerzte zu Wien*, n° 19, 1857. — A. v. Græfe, *De l'iridectomie appl. au glau-*

come, etc., in *Ann. d'oculistique*, t. XXXIX, p. 228, 1858. — Id., *Ueber die Iridectomie bei Glaucom*, etc., in *Arch. f. Ophthal.*, B. III, A. 2, S. 456, 1857. — Mackenzie et W. Jones *De l'iridectomie dans l'iritis chronique, l'irido-choroïdite et le glaucome*, d'après de Græfe, in *Med. Times and Gaz.*, April 3, p. 342, 1858. — A v. Græfe, *De l'iridectomie, etc., et des considérations de Wh. Jones et Mackenzie contre elle*, in *Med. Times and Gaz.*, *May* 1, p. 447, 1858. — Id., *Weitere klinische Bemerkungen über Glaucom*, etc., in *Arch. f. Ophthal.* B. IV, A. 2, S. 127, 1858. — Ed. Jæger, *Ueber Glaucom u. seine Heilung durch Iridectomie*, in *Zeitschrift d. K. K. Ges. d. Aerzte z. Wien*, n° 30, 1858. — Bader, *Treatment of acute glaucoma*, in *Ophth. Hosp. Rep.*, n° 2, p. 57, et n° 3, p. 101, 1858. — A. Coccius, *Ueber Glaucom, Entzündung und die Autopsie mit dem Augenspiegel*. Leipzig, 1859. — Coursserant, *L'iridectomie dans les aff. glaucom.*, etc., in *Gaz. des hôp.*, p. 420, 1859. — J. W. Hulke, *Glaucoma, its symptoms*, etc., in *Med. Times and Gaz.*, August 6, p. 127, 1859. — L. Flatow, *De glaucomate et iridect. in hoc morbo adhibenda*. Königsberg, 1859. — H. Hancock, *On the division of the ciliary muscle in Glaucoma*, in *Lancet*, February 11, oct. 6, 13 and 20, 1860, et *Ophth. Hosp. Rep.*, n° 12, p. 13. — Tavignot, *Du glaucome phlegmasique*, in *Moniteur des Sciences*, p. 244, 1860. — Mayrhofer, *Eine Beobacht. z. nähren Kenntniss der Wirkung eines gesteigerten intraocularen Druckes*, in *Zeitschr. d. K. K. Gesellsch. z. Wien*, n° 47, 1860. — Frœbelius, *Z. Technik der Iridectomie bei Glaucom*, in *Arch. für Ophthal.*, B. VII, A. 2, S. 119, 1860. — Pamard, *Du glaucome*, th. de Paris, n° 230, 1861. — Schiess-Gemuseus, *Z. Kasuistik des chronischen Glaucoms*, in *Deutsche Klinik*, n° 11, 1861. — Frœbelius, *Z. Kasuist. der Glaucomheilung*, in *Petersburgh med. Zeitschr.*, n° 3, p. 65, 1861. — Bowmann, *On Glaucomatous affect. and their treat.*, etc., in *Med. Times and Gaz.* August 16, 1862. — Guépin fils, *Du glaucome*, in *Journ. de Bordeaux*, p. 497 et 549, 1862. — Fr. Magni, *Il progresso glaucomat. considerato*, etc.; Bologne, et *Union méd.*, n° 142, 2e série, t. XVI, p. 420, 1862. — A v. Græfe, *Weitere Zusätze über Glaucom*, etc., in *Arch. f. Ophth.*, B. VIII, A. 2, S. 242, 1862. — Liebreich, *Du Glaucome*, in *Gaz. des Hôpitaux*, n° 152, p. 605, 1863. — Fano, *Sur un moyen de trait. des doul. névralg.*, etc., in *Gaz. des hôpit.*, n° 105, p. 419, 1863. — Coccius, *Beitr. z. Lehre v. Wesen des Glaucoms*, etc., in *Arch. f. Ophth.*, B. IX, A. 1, S. 1, 1863. — Galezowski, *Du glaucome*, in *Union méd.*, n° 128, p. 201, 1864, et *Ann. d'oculistique*, t. LII, p. 248, 1864. — Serres, *De la section du muscle tenseur de la choroïde*, in *Gaz. des hôpitaux*, n° 31 (Soc. de chirurgie), 1864. — Magawly, *Ueber Glaucom*, in *St-Petersb. med. Zeitschr.*, 1864, vol. VI, p. 193, et *Ann. d'oculistique*, t. LIII, p. 250, 1865. — Warthon-Jones, *Three clinical lectures on Iridectomy and Glaucoma*, in *Med. Times and Gaz.*, july 23-30 et August 6, 1864. — Donders, *Ueber Glaucome*, in *Klinische Monatsb.*, 2 Jahr. S. 433, 1864. — Perrin, *Du glaucome chronique*, in *Gaz. des hôp.*, n° 132 (Soc. de chirurgie), 1865. — Dor (*Tonomètre*), in *Klinische Monatsb.*, 3 Jahr. S. 351, 1865. — Fano, *De l'iridectomie dans le glaucome*, in *Union méd.*, p. 146, 1866. — Warlomont et Testelin, *Du glaucome*, in *Ann. d'oculistique*, t. LV, p. 193, 1866. — Fr. Magni, *Del Glaucoma*, in *Giorn. d'Oftal. Ital.*, t. IX, p. 40, 1866. — Dubreuil, *De l'iridec-*

tomie, etc., th. d'Agrég. en chir. Paris, 1866. — L. Belloc, *De l'ophth. glaucomat.*, etc. Paris, 1867. — Fano, *De la val. de l'op. de l'iridect. dans le gl. chronique*, in *Union méd.*, nos 44-56, 1867. — Heymann, *Ueber Glaukom in aphakischen Augen*, in *Klin. Monatsb.* 5 Jahr., S. 147, 1867. — E. Martin, *De l'opération de l'iridect. dans le glaucome*. Marseille, 1867.

Art. XVIII. — Affections des muscles de l'œil.

Nous avons déjà étudié le blépharospasme (voy. p. 36), nous n'y reviendrons donc pas.

I. Nystagmus.

Le nystagmus est caractérisé par des contractions spasmodiques cloniques des muscles moteurs du globe oculaire. Ces contractions donnent lieu à une sorte d'oscillation de l'œil, soit dans le sens transversal, autour de l'axe d'évolution des muscles droits interne et externe (*nystagmus oscillatorius*), soit circulairement autour de l'axe d'évolution des muscles obliques (*nystagmus rotatorius*); enfin, les mouvements peuvent se combiner (*n. mixtus*) (Wecker).

Le nystagmus peut être mono- ou bioculaire, continu ou intermittent; il cesse ordinairement pendant le sommeil, ou lorsque les sujets sont très-calmes, regardent un objet très-rapproché, ou fixent un objet directement devant eux (Decondé). Les émotions morales l'augmentent beaucoup. M. Fano cite un cas de nystagmus *volontaire*.

La cause de cette affection est peu connue; on a voulu la rapprocher du strabisme (Bœhm), d'autres pensent qu'elle est souvent due à un trouble de la réfraction (Wecker).

Quoi qu'il en soit, on l'observe surtout chez les albinos, chez les sujets atteints d'altérations congénitales des yeux; dans des cas de chorée, d'hystérie, etc. L'influence héréditaire est douteuse (Fano).

Traitement. — On a conseillé la section d'un ou plusieurs des muscles de l'œil (Dieffenbach, Cunier, Chelius, Bœhm).

M. Wecker préconise l'usage de verres correcteurs de l'état des yeux, surtout de verres colorés en bleu cobalt.

Dans quelques cas, on a aussi observé des spasmes toniques des muscles de l'œil, mais ces faits sont encore fort rares (Wecker).

Bibliographie. — Cunier, *Sur la myotomie appliquée au traitement du strab., etc, Ann. d'oculistique*, 1840-41, t. IV, p. 26. — Dieffenbach, *Ueber das Schielen*, p. 199. Berlin, 1842. — Fritsche, *De myotomia ad Sanandam myopiam, presbyopiam nystagmum*, etc. Dissert. inaug. 1846. — Larrey, *Nystagmus double congénital*, in *Arch. d'ophthalm.*, 1855, t. IV, p. 272. — Bœhm, *Der Nystagmus und dessen Heilung*. Berlin, 1857. — Nakonz, *Ueber den Nystagmus*, in

Arch. f. Ophth., B. V, A, 1, S. 37, 1859. — Decondé, *Note sur le Nystagmus*, in *Archives belges de méd. milit.*, t. XXVII, p. 337, 1861, et *Ann. d'oculistique*, t. XLVI, p. 88, 1861. — Friedreich, *Nystagmus obs. dans plusieurs cas de dégén. de la subst. grise des faisceaux post. de la moelle*, in *Greifsw. med. Beitr.*, S. 43, 1864.

II. Paralysie des muscles de l'œil.

La paralysie des muscles de l'œil peut être *générale*, c'est-à-dire se porter sur tous les muscles; elle peut être *artielle*, c'est-à-dire bornée aux muscles animés par une seule paire nerveuse; c'est le cas le plus fréquent.

I. *Paralysie partielle.* — 1° *Paralysie de la troisième paire.* — Cette affection a été, de la part de M. Francès, l'objet d'un travail extrêmement intéressant, dont nous ne saurions trop conseiller la lecture. Elle est aussi décrite, avec beaucoup de détails, dans le traité de M. Wecker.

Étiologie. — La paralysie de la troisième paire a été observée à la suite de lésions traumatiques, de tumeurs cérébrales, d'affections vénériennes; elle peut être produite par l'action d'un courant d'air froid; Marchal (de Calvi) croit l'avoir vue succéder à une névralgie de la cinquième paire. Parfois encore elle précède certaines affections médullaires, et en particulier l'ataxie locomotrice.

Symptomatologie. — La paralysie de la troisième paire peut être totale, c'est-à-dire porter sur le muscle élévateur de la paupière supérieure, sur les muscles droits supérieur, inférieur et interne, sur le petit oblique et sur les fibres contractiles de l'iris, auxquelles la troisième paire envoie des rameaux moteurs par le ganglion ophthalmique; elle peut n'être que partielle, c'est-à-dire n'atteindre qu'un ou plusieurs des organes musculaires que nous venons d'énumérer.

Sachant quel est le mode de distribution de la troisième paire, il est facile de se rendre compte des phénomènes qui accompagnent sa paralysie, ainsi : chute de la paupière supérieure, suppression des mouvements du globe de l'œil en haut et en bas, des mouvements de l'iris; le globe oculaire est saillant, et obéissant à la contraction du muscle abducteur de la pupille, se fixe sur le côté externe de l'orbite. Si le malade veut faire exécuter des mouvements au globe de l'œil, il ne peut produire que quelques oscillations, dues sans doute à la contraction du muscle grand oblique. La dilatation de la pupille rend difficile la perception des objets rapprochés, d'autant que cette dilatation se complique de la paralysie de l'accommodation. Si la paupière est soulevée, et si le malade regarde un objet avec ses deux yeux, il y a *diplopie :* ce symptôme appartient d'ailleurs à toutes les paralysies des muscles de l'orbite, et tient à ce que le malade ne peut placer ses deux yeux de telle sorte que les rayons lumineux viennent impressionner les

parties correspondantes des deux rétines. Dans le cas actuel, la diplopie est croisée, c'est-à-dire que l'image de gauche correspond à l'œil droit et vice versâ. A ces symptômes locaux se joignent quelques symptômes généraux tels que de la céphalalgie, des vomissements, du vertige, etc.

Lorsque la paralysie est partielle, on n'observe qu'un certain nombre des symptômes que nous venons de passer en revue; ceux-ci, d'ailleurs, sont en rapport avec les parties qui ont été privées du mouvement. Dans ces cas, l'étude attentive des mouvements de l'œil et des phénomènes de diplopie est indispensable pour préciser le diagnostic. (Wecker, Giraud-Teulon.)

Enfin la paralysie peut être incomplète; alors les symptômes existent à un moindre degré et sont encore plus difficiles à observer.

Le *diagnostic*, facile dans la paralysie complète, est, avons-nous dit, souvent difficile lors de paralysie incomplète ou partielle.

Traitement. — Il sera principalement dirigé contre la maladie qui a déterminé la paralysie; plus tard c'est la paralysie elle-même qu'il faudra combattre. On pourra alors faire usage des vésicatoires volants, des onctions avec la pommade de strychnine, autour de l'orbite; de petits moxas; de la cautérisation de la conjonctive oculaire avec l'azotate d'argent, de l'électro-puncture, de la galvano-puncture, des courants continus (Benedict, Wecker). A ces moyens, on pourra joindre une espèce de gymnastique oculaire en forçant le malade à regarder de l'œil paralysé des objets disposés de telle sorte qu'ils ne puissent être vus sans que l'œil n'ait été entraîné par les muscles qui commencent à recouvrer leur action.

Lorsque la paralysie est ancienne, il peut survenir une rétraction des muscles antagonistes, qu'on corrige, soit par la ténotomie, soit par l'emploi de verres prismatiques. Dans le premier cas, il faut tenir grand compte de l'état du muscle primitivement paralysé, car toute opération serait inutile dans le cas de paralysie persistante avec rétraction de l'antagoniste.

Notons, que dans quelques circonstances, la paralysie étant incomplète et l'œil atteint offrant une acuité visuelle plus grande que celle de l'œil sain, le malade fixe de préférence les objets avec l'œil dévié, et le globe oculaire du côté opposé se dévie, il y a strabisme du côté sain (Wecker).

Nous ne pouvons qu'effleurer ces diverses questions qui ont cependant un grand intérêt pratique.

2° *Paralysie de la quatrième paire.* — Elle est bien plus rare que celle de la troisième et son histoire paraît encore présenter beaucoup d'incertitude : on la reconnaîtrait, d'après M. Desmarres et Szokalski, à la perte des mouvements rotatoires de l'œil autour de son axe antéro-postérieur, à la position inférieure d'une des cornées par rapport à l'autre, à une diplopie qui présente ce caractère particulier

que les deux images, au lieu d'occuper le même plan horizontal, sont placées l'une au-dessus de l'autre.

L'étude de cette paralysie a été reprise avec beaucoup de soin par MM. de Græfe, Donders, Giraud-Teulon, etc., parmi les symptômes principaux, nous devons signaler : une légère déviation de l'œil malade, en haut et en dedans ; une diplopie qui n'apparaît que lorsque le regard se porte en bas, au-dessus du plan horizontal elle disparaît ; les images doubles sont homonymes, celle de l'œil sain est placée au-dessus de celle de l'œil malade ; enfin, l'image du côté malade semble oblique, convergente en haut et plus rapprochée que celle du côté sain. MM. de Græfe, Förster, Nagel, ont expliqué très-diversement ce symptôme. La différence de hauteur et l'inclinaison relative des images varient selon que le regard se porte en dehors ou en dedans (1).

L'attitude du malade serait aussi caractéristique : il porte la tête en avant, en même temps qu'il l'incline du côté sain (Wecker).

Cette affection, qui se complique souvent de la rétraction du petit oblique, nécessite, soit l'emploi de verres prismatiques, soit une opération qui peut porter sur l'œil malade (section du releveur de la pupille), ou sur l'œil sain (section de l'abaisseur). Cette opération remédie jusqu'à un certain point à la déviation de l'axe optique, surtout lors de rétraction du petit oblique (Wecker).

3° *Paralysie de la sixième paire.* — Elle est assez rare et caractérisée par l'impossibilité dans laquelle se trouve le globe de l'œil de se porter en dehors ; en même temps, il y a diplopie homonyme et les images sont obliques, l'une par rapport à l'autre (Wecker, Giraud-Teulon, etc.)

Les causes sont variables et analogues à celles de la paralysie de la troisième paire.

Quant au traitement, on a conseillé l'exercice orthopédique, soit à l'aide de prismes, soit à l'aide du stéréoscope ; surtout lorsqu'il n'y a pas encore rétraction du droit interne. Dans le cas contraire, on doit avoir recours à la ténotomie de ce muscle (Wecker), ou a des prismes correcteurs la base regardant en dehors (Giraud-Teulon).

II. *Paralysie générale des muscles de l'œil ; ophthalmoptose.* — Cette paralysie est fort rare ; elle peut être le résultat d'une altération étendue de l'encéphale, d'une compression exercée dans l'intérieur de l'orbite ; elle se reconnaît aux caractères suivants : la paupière est abaissée et ne peut être relevée qu'artificiellement ; l'œil est fixe, le malade aperçoit les objets, mais ne peut les suivre ; si les objets sont placés obliquement, il y a diplopie. Le globe de l'œil est projeté en avant, et cet état qui pourrait faire croire à une tumeur de l'orbite, est désigné sous le nom d'*ophthalmoptose*. Dans un cas observé

(1) Voy. Giraud-Teulon, *Leçons sur le strabisme*, p. 176.

par M. le professeur Gosselin, et qui était de cause traumatique, on a obtenu de bons résultats de la galvano-puncture.

Bibliographie. — Szokalski, *De l'infl. des muscles obliques de l'œil sur la vision et de leur paralysie*, in *Ann. de la Soc. de méd. de Gand*, p. 310, 1840. — Hueck, *De la rotation de l'œil sur son axe*, analyse par Szokalski, in *Arch. génér. de méd.*, 3e série, t. XI, p. 439, 1841. — Badin d'Hurtebise, *De la paralysie du n. mot. oc. externe*, in *Ann. d'oculistique*, t. XXII, p. 3 et 49, 1849. — Ch. Deval, *Obs. clin. sur la paralysie des 3e et 6e paires*, etc., in *Ann. d'oculistique*, t. XXIII, p. 147, 1850. — Tavignot, *Paral. de la 6e paire*, etc., in *Gazette des hôpitaux*, n° 127, 1851. — Donders, *Paralysie soudaine du nerf oculo-moteur*, etc., in *Nederlandsch Lancet*, janvier 1851, et *Ann. d'ocul.*, t. XXV, p. 103, 1851. — J. Struthers, *Obs. de paralysie de la 3e paire, suivie de remarques*, in *Ann. d'ocul.*, t. XXIX, p. 251, 1853. — Marcé, *Paralysie double du n. oculo-moteur*, in *Gaz. des hôp.*, n° 60, p. 245 1853. — Francès, *De la paralysie de la 3e paire*, in *Arch. d'ophth.*, t. II, p. 5. 1854. — A. v. Græfe, *Beitr. z. Phys. u. Path. der schiefen Augenmuskeln*, in *Arch. f. Ophth.*, B. I, A. 1, S. 1, 1854. — A. v. Græfe, *Neue Fælle von Trochlearislæhmung*, in *Arch. f. Oph.* B. 1, A. 2, S. 313, 1855. — Chavanne, *Observation de paral. de la 3e paire* in *Arch. d'ophth.*, 1855, t. IV, p. 72. — Alf. Græfe, *Klinische Anal. des Motilitätsstörungen des Auges*, 1858. Berlin. — Schuft, *Zur Lehre von der Wirkung und Læhmung der Augenmuskeln*, 1859. Berlin. — Förster, *Ueber das Nœherstehen der tieferen Doppelbilder bei Trochlearisparalyse*, in *Froriep's Notizen*, 1859, B. III, S. 11. — Alf. Græfe, *Die Forster'sche Ansicht über das Nœherstehen der tieferen Doppelbilder*, etc., in *Arch. f. Ophth.*, 1860, B. VII, A. 2, S. 109. — Lizé, *Remarques sur les différentes variétés de paralysies du nerf moteur ocul. commun*, in *Union médicale*, nos 59-60, 1860. — Fano, *Mémoire sur la paralysie du muscle grand oblique de l'œil*, in *Annales d'oculistique*, 1862, t. XLVII, p. 6. — Nagel, *Ueber die ungleiche Entfernung von Doppelbildern*, etc., in *Arch. f. Ophth.*, 1861-62, B. VIII, A. 2, S. 368. — Giraud-Teulon, *Des paralysies musculaires*, in *Leçons sur le strabisme, etc.*, 1863, p. 141. — Al. Desmarres, *Paralysie des muscles de l'œil en particulier, etc.* thèse de Montpellier, n° 5, 1864. — A. v. Græfe, *Aphorismen über Tenotomie*, etc., in *Klin. Monatsb.*, 1864, S. 1. — Szokalski, *Von der electrisch-gymnastischen Behandl. der Augenmuskelparesen*, in *Kl. Monatsb.*, 1865, S. 226. — Marini, *Sulla paralisi dell'oculomotor commune*, etc., in *Giornale d'oftalmol. Ital.*, 1866, p. 65. — A. v. Græfe, *Bemerk. über doppelseitige Augenmuskellæhm. basilaren Ursprungs*, in *Arch. f. Ophth.*, 1866, B. XII, A. 2, S. 265.

III. Strabisme.

On comprenait jadis, sous le nom général de *strabisme*, toute difformité caractérisée par le défaut d'harmonie dans la position des deux yeux (*Comp. de chir.*). Mais actuellement, cette définition est insuffisante, et un sujet est dit *strabique*, lorsqu'il est privé de la

vision binoculaire par défaut de convergence des axes optiques sur l'objet fixé (Wecker, Fano, etc.).

On distinguait deux grandes variétés de strabisme ; l'une, dans laquelle l'*œil était actif*, c'est-à-dire que l'œil provoquait lui-même sa déviation, *strabisme optique;* l'autre dans laquelle l'*œil était passif*, c'est-à-dire subissait une déviation qu'il n'avait pas provoquée, *strabisme musculaire*. Il restait encore une autre variété dans laquelle l'œil était fixé dans une position invariable par une cicatrice vicieuse, *strabisme fixe* (J. Guérin).

Nous ne nous arrêterons pas sur le strabisme fixe. Nous n'aurons donc à nous occuper que du strabisme optique et musculaire, encore ne ferons-nous que mentionner dans ce dernier cas la variété qui est déterminée par la paralysie des muscles de l'orbite, et qui porte le nom de *strabisme paralytique*. (Voy. *Paralysie des muscles de l'œil*, page 237.)

Strabisme musculaire, actif ou concomitant des Allemands. — Nous avons déjà dit que nous renvoyions au chapitre précédent pour l'étude de toutes les déviations qui résultent d'une affection paralytique des muscles de l'œil ; mais on admet que souvent le strabisme est produit par un excès d'action relatif ou absolu de l'un des muscles de l'œil, excès d'action qui résulterait lui-même, soit d'une différence de longueur (de Græfe), soit d'une action nerveuse irrégulière (Fano). Dans ce dernier cas, on aurait affaire à un *strabisme spasmodique*, variété qui se développe de préférence dans l'enfance, à la suite des convulsions, de la présence de vers intestinaux, lors de la dentition, etc.

La différence d'action des muscles peut-être *congénitale*, et coïncider avec le bégayement. Ce strabisme pourrait être héréditaire.

On a aussi invoqué la *contracture* des muscles comme cause de strabisme musculaire, et cette contracture succéderait, soit à la paralysie du muscle opposé, soit aux ophthalmies générales si fréquentes dans l'enfance. C'est à cette contracture par propagation inflammatoire que MM. Ruete et Donders attribuent le strabisme qui coexiste avec certains leucomes de la cornée. Cette opinion n'est pas adoptée par M. Wecker.

Strabisme optique. — Sous cette dénomination, on rangeait jadis un certain nombre de déviations oculaires, ne pouvant pas s'expliquer par une action musculaire :

1° Les unes tenaient à la présence de taies ou leucomes de la cornée (J. Guérin). Nous avons vu qu'on peut les placer, d'après quelques auteurs, dans le chapitre précédent ; en tous cas, elles n'entraînent pas fatalement le strabisme.

2° D'autres déviations semblaient se rapporter à une fausse projection des images sur deux points asymétriques des rétines ; ce que de Græfe appelle incongruence des rétines. D'après MM. Wecker et Javal,

ce phénomène tient, non à une fausse projection des images, mais à une fausse appréciation du malade ?

3° Une troisième variété se lierait à une paralysie partielle de la région de la macula (Giraud-Teulon).

Aujourd'hui on peut, jusqu'à un certain point, désigner sous le nom de *strabisme optique* toutes les déviations oculaires se rapportant à un état dioptrique anormal des yeux. Ajoutons, que d'après MM. Donders, de Græfe, Giraud-Teulon, Wecker, cette cause du strabisme serait la plus fréquente et peut-être la seule. Quant au mécanisme de son mode de production, les auteurs qui précèdent sont loin d'être d'accord.

Dans l'hypermétropie, le strabisme serait toujours convergent, et voici comment : l'hypermétrope tend à faire converger ses axes visuels pour faciliter l'accommodation qui lui est nécessaire ; mais cette convergence entraîne de la diplopie et pour l'éviter du strabisme (Donders) ? Cette production du strabisme est rattachée par M. Giraud-Teulon à l'insuffisance des muscles droits externes.

Dans la myopie, la forme de l'œil diminue sa mobilité, il y a insuffisance des droits internes (Giraud-Teulon, de Græfe, etc.), et le strabisme divergent apparaît. Ajoutons que dans quelques cas de myopie, on a observé du strabisme convergent, mais ces faits sont exceptionnels, et dans ces circonstances il y a véritable insuffisance des muscles droits externes avec état spasmodique de l'accommodation (Wecker). Un état de réfraction dissemblable des deux yeux peut aussi donner lieu au strabisme convergent (Wecker).

Une remarque importante à faire est que ces strabismes symptomatiques d'une modification dioptrique de l'œil sont d'abord intermittents et ne deviennent permanents qu'ultérieurement.

Divisions. — Tant qu'il n'y a qu'excès ou qu'une insuffisance passagère de contraction, le strabisme est *périodique* ou *intermittent*, c'est-à-dire que c'est seulement quand le sujet regarde dans telle ou telle direction que l'œil se trouve dévié : cette espèce de strabisme se produit volontairement chez quelques individus. A un degré plus avancé, ou plutôt au bout d'un certain temps le muscle correspondant ou opposé se raccourcit ; il se produit de la rétraction, de la contracture ; le strabisme devient *permanent* ou *constant*. Cette distinction ne manque pas d'importance et il est possible de reconnaître ces deux variétés par une expérience bien simple. Dans le strabisme passager, si l'on ferme l'œil sain, l'œil dévié reprend sa position normale, jouit de tous ses mouvements, et peut même se diriger du côté opposé à sa déviation habituelle ; tandis que, dans le strabisme par contracture, l'œil se redresse bien ; mais, attaché par la bride musculaire, il ne recouvre pas l'intégrité totale de ses mouvements normaux.

Si, comme on l'a conseillé récemment, on examine l'œil strabique en recouvrant l'œil sain d'une glace dépolie, qui tout en empêchant la vision associée permet à l'observateur de noter la position du globe

oculaire non dévié, on voit qu'à mesure que l'œil strabique reprend ou tend à reprendre sa position normale, l'œil sain se dévie d'une quantité égale et par un mouvement synergique.

Quand le strabisme résulte d'une légère différence de longueur ou d'action d'un des muscles (*strabisme concomitant* des Allemands), la déviation secondaire, c'est-à-dire celle de l'œil sain, sera égale à celle du côté strabique. Mais on conçoit que si la contracture ou la parésie du muscle est plus marquée, la déviation secondaire sera plus grande que la déviation primitive de l'œil strabique. Nous ne pouvons ici que signaler l'importance de cet examen pour l'étude des diverses variétés de strabisme.

L'œil peut être dévié en dedans, *strabisme convergent ;* en dehors, *strabisme divergent ;* en haut ou en bas, *strabisme supérieur* ou *inférieur ;* ces deux dernières variétés sont fort rares. La déviation tient au trouble fonctionnel d'un seul muscle droit externe, etc. Si deux muscles sont affectés en même temps, on observe un strabisme intermédiaire, par exemple, *en haut et en dehors*, *en haut et en dedans,* etc., le strabisme convergent ou *hypermétropique* est de beaucoup le plus fréquent. Le *strabisme* est *simple* quand il n'existe que d'un seul côté ; il est *double* quand on le constate sur les deux yeux. Il est *alternatif* ou *alternant* lorsque la déviation porte tantôt sur un œil, tantôt sur l'autre.

D'après M. Wecker, le strabisme peut être *unilatéral* ou *alternant*. Mais bien qu'unilatéral, il ne mérite pas pour cela l'épithète de simple ; et alternant il n'est pas pour cela double. Contrairement à l'opinion de M. Giraud-Teulon, il rejette la grande fréquence des strabismes doubles, qui ne devraient même pas exister d'après sa définition du strabisme (1).

Le strabisme est *total* quand il existe dans toutes les positions des yeux et dans toute l'étendue du champ de la vision ; cet état est le plus fréquent. Plus rarement le strabisme est *partiel*, c'est-à-dire qu'il y a un accord des deux yeux dans une portion du champ visuel, et une désharmonie dans l'autre, *strabisme droit* (L. Corvisart).

M. Bouvier admet trois degrés de strabisme. Dans le premier degré, la déviation est peu sensible ; elle se désigne sous le nom de *faux traît de vue*. Dans le deuxième degré, la déviation est plus étendue ; elle atteint le milieu de l'espace qui sépare le centre de la pupille d'un des angles de l'œil. Dans le troisième degré, l'iris est caché complétement ou partiellement dans un des angles.

Récemment on a inventé des instruments fort ingénieux pour mesurer l'étendue du strabisme (E. Meyer, Laurence, Stéphan).

Symptomatologie. — Le strabisme est caractérisé, avons-nous dit, par la déviation d'un des axes optiques dans la vision binoculaire (Fano, Wecker, etc.); cette déviation disparaît, au moins en

(1) Wecker, *loc. cit.*, t. II, p. 922.

partie, quand on vient à recouvrir l'œil non strabique, soit avec la main, soit avec un verre dépoli. Nous avons signalé l'existence de la déviation secondaire de l'œil sain et sa relation avec la déviation primitive, nous n'y reviendrons pas.

En général, l'œil dévié est plus faible que celui du côté opposé, soit que cette amblyopie date de la naissance; ce qui peut expliquer le strabisme; soit qu'elle résulte d'une inaction longtemps prolongée, l'œil dévié ne servant pas à la vision.

La diplopie est rare chez les strabiques, et cela résulte de la moindre sensibilité de la rétine en particulier au niveau des points excentriques où viennent se peindre les images des objets extérieurs; aussi le sensorium fait-il totalement abstraction de l'image fournie par l'œil dévié. Mais dans certain cas, cette diplopie réapparaît; par exemple, quand on a interposé un prisme en avant de l'œil strabique (Fano), ou bien qu'on laisse longtemps recouvert l'un des deux yeux (Javal). Enfin, à la suite de la myotomie, et en particulier, dans le strabisme alternant (Wecker), ou lorsqu'on fait suivre au malade l'exercice stéréoscopique, la diplopie réapparaît.

Dans quelques cas, cette diplopie a été rapportée à l'incongruence des rétines ? (Wecker) Nous avons déjà dit que ces phénomènes sont encore obscurs et d'ailleurs, d'un médiocre intérêt pour les praticiens.

Diagnostic. — S'il est ordinairement assez facile de reconnaître le strabisme, en tant que symptôme, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit d'en déterminer la nature et la cause, faits importants au point de vue de la thérapeutique et du pronostic de l'affection. Ici, il est fort utile de distinguer le strabisme, selon qu'il est externe et interne, ou mieux divergent ou convergent.

D'après les recherches récentes, le *strabisme* succéderait fréquemment à des phénomènes d'*asthénopie, de fatigue des muscles de la vision*, dans cette première période, le strabisme serait en quelque sorte en puissance, *latent* (Wecker); il suffit de la moindre cause pour lui donner naissance.

Toujours est-il que le *strabisme convergent* est ordinairement symptomatique de l'hypermétropie (85 pour 100, Wecker); et ce serait surtout lors d'hypermétropie modérée, ou combinée avec la presbyopie qu'il se manifesterait; pour quelques-uns, l'insuffisance des droits externes joue un grand rôle dans sa production. (Giraud-Teulon). Exceptionnellement, ce strabisme est symptomatique de la myopie, d'une réfraction dissemblable des deux yeux, ou coexiste avec l'emmétropie (Wecker).

Le *strabisme divergent* est, plus fréquemment encore, le symptôme de la myopie (90 pour 100, Wecker). Mais il faut tenir compte de l'amblyopie totale d'un seul œil, qui peut aussi lui donner naissance et qu'il est facile de diagnostiquer. Le strabisme divergent symptomatique de myopie reste longtemps périodique, tandis qu'il n'en serait pas de

même du strabisme hypermétropique, qui tend bien plus vite à devenir permanent.

Le strabisme devra encore être distingué de la *paralysie des muscles de l'œil,* qui entraîne presque toujours de la diplopie dans certaines positions du globe et une déviation oculaire très-apparente ou nulle, selon la direction des axes optiques. En outre, si dans le cas de strabisme paralytique, on vient à fermer l'œil sain, la déviation paralytique persiste et ne tend pas à disparaître, comme on le remarque dans le strabisme vrai.

Le nystagmus ne pourra guère être confondu avec le strabisme.

Pronostic. — Très-variable selon son étendue, sa fixité, son intermittence et sa cause. Dans tous les cas, la difformité qui en résulte et surtout l'insensibilité consécutive de la rétine de l'œil dévié, donnent lieu à un pronostic assez sérieux. Développé chez les jeunes enfants il peut diminuer avec l'âge ou rester stationnaire.

Traitement. — On a obtenu, dit-on, des cas de guérison du strabisme, en fermant l'œil sain avec un bandeau, afin que l'œil dévié puisse s'exercer et recouvrer la puissance qu'il a perdue ; mais la plupart du temps, l'amélioration de la vision de l'œil strabique ne donne lieu qu'à une diplopie fort gênante.

Les *louchettes* auraient aussi rendu quelques services, cependant il paraît prouvé qu'à l'aide de ces instruments la vision reste uniocu-laire et que l'œil strabique ne se redresse pas (Fano, Giraud-Teulon; etc.).

Il résulte, avons-nous dit, des récentes recherches de MM. Donders, de Græfe, Javal, etc., que souvent le strabisme succède à l'hypermétropie ou à la myopie, et que, tout d'abord, intermittent et périodique, il ne tarde pas à devenir continu ; on comprend facilement l'importance de ces remarques sur les indications thérapeutiques du strabisme. De là, en effet, un certain nombre de procédés curatifs désignés sous le nom de *Méthodes orthophthalmiques.*

Lors donc qu'on a affaire à un strabisme intermittent provoqué par un état anormal de la réfraction de l'œil, et surtout chez un jeune sujet, on devra avoir recours : 1° soit aux lunettes, corrigeant la myopie, ou l'hypermétropie ; 2° soit aux verres prismatiques, seuls ou combinés avec les verres convexes ou concaves, etc. Nous ne pouvons qu'indiquer ici ce mode de traitement qui empêche le strabisme de devenir *constant.*

L'exercice des yeux à l'aide du stéréoscope a été préconisé par M. Javal pour guérir sans opération certains cas de strabisme. Cette méthode a donné des succès remarquables et peut être appliquée à quelques strabiques opérés et n'ayant pas obtenu la vision binoculaire.

Quand le strabisme est ancien, que l'individu affecté est âgé, ou arrivé à l'âge adulte, on doit avoir recours à la *myotomie oculaire.* On conçoit que nous ne pouvons en donner ici le mode opéra-

toire et les différents procédés, pour cela nous renvoyons aux traités spéciaux des maladies des yeux ou de médecine opératoire (1).

Les résultats fournis par cette opération, ont été très-variés et surtout très-diversement appréciés, tout d'abord elle fut l'objet d'une vogue générale, mais des accidents parfois graves et entraînant la perte de l'œil, ont beaucoup refroidi le zèle des opérateurs.

Parmi ces accidents consécutifs, l'inflammation, l'exophthalmie, le redressement imparfait du globe oculaire, sa déviation dans le sens contraire, sont les plus importants. Et c'est précisément pour les éviter, qu'on s'est efforcé de limiter l'étendue des incisions, leur profondeur, et qu'un certain nombre de précautions et de procédés opératoires ont été inventés; parmi eux, on peut citer la *strabotomie par avancement du tendon*, faite d'abord par M. J. Guérin, et perfectionnée par MM. de Græfe et Critchett. (Voy. Wecker, 2e vol. p. 1008.)

Bibliographie. — Buffon, *Diss. sur la cause du strab., etc.*, in *Mém. de l'Acad. de Paris*, 1743, et *Histoire naturelle*, suppl., t. III. — Joh. Taylor, *Mechanismus oder neue Abhandl. v. der künstlichen Zusammensetzung des menschl. Auges*, p. 288. Frankf. 1750, et éd. française, p. 406. Paris, 1785. — Fischer, *Theorie des Schielens*, etc., Ingolstadt, 1781. — R. Graves, *De strabismo*. Edinburgh, 1788. — Roux, *Observation d'un strabisme div. de l'œil droit, etc.*, extrait du *Journ. gén. de méd.*, 1814, t. XLIX, p. 383. — Al. Hueck, *Die Axendrehung des Auges*. Dorpat, 1838. — L. Stromeyer, *Beitr. z. op. Orthop. oder Erfahrungen über die subcutane Durchschneidung verkürzter Muskeln*, etc. Hanovre, 1838. — Dieffenbach, *Ueber die Heilung des angebornen Schielens*, etc., in *Med. Zeitschr. v. Vereine f. Heilk. in Preussen*, n° 46, 1839, et nos 6 et 7, 1840. — Florent Cunier, *Sur la myotomie appliquée au traitement du strabisme*, in *Annales d'oculistique*, 1840, t. III, p. 122 et 264, et t. IV, p. 26. — J. Guérin, *Nouveau procédé de sect. sous-conjonct. des muscles de l'œil, etc.*, in *Annales d'oculistique*, 1840, t. IV, p. 96. — Dieffenbach, *Vorläufige Bemerk. über die Op. des Schielens*, in *Casper's Wochenschrift*, n° 27, 1840. — J. B. Lucas, *A pract. Treat. on the cure of strabismus*, etc., 1840. London. — V. Ammon, *Briefliche Mittheilung betreffend die Behandl. des Strabismus durch die Myotomie*, in *Med. Zeitschr. v. V. f. Heilk. in Preussen*, n° 9, 1840. — V. Ammon. Z. *Heilung des Strabismus durch Myotomie*, in *V. Ammon's Monatsschrift*, 1840, B. III, H. 3. — V. Ammon, *Die Behandl. des Schielens*, etc. Berlin, 1840. — Pétrequin, *Nouvelles recherches sur la myotomie oculaire, etc.*, in *Annales d'oculistique*, 1841, t. IV, p. 258. — Ch. Phillips, *Du strabisme*; Paris, 1841, et *Gazette des Hôpitaux*, 1841, p. 23. — Id., *De la guérison du strabisme*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1841, t. XX, p. 42-101-172. — Baudens, *Leçons sur le strabisme, etc.* Paris, 1841. — J. Guérin, *Traité de l'étiologie générale du strabisme*, in *Gazette médicale*, p. 92 et 209, 1841. — Id., *Recherches sur l'an. des muscles obliques, etc.*, in *Annales d'oculistique*, 1841, t. V, p. 203. — M. Baumgarten, *Das*

(1) Malgaigne, *Médecine opératoire*, 7e édit., p. 351.

Schielen und dessen operative Behandl. nach eigenen Beobacht. u. Erfahrungen wissenschaftlich dargestellt. Dresden, 1841. — Landouzy, *Lettre sur le strabisme et le begayement.* Rheims, 1841. — Bonnet, *Recherches nouvelles sur l'anatomie, etc., pour servir à la guérison du strabisme,* in *Bull. de thérap.*, 1841, t. XX, p. 114. — Id., *Traité des sect. tendineuses dans le strabisme, etc.* Lyon, 1841, atlas. — F. Cunier, *De la myotomie appliquée au strabisme.* Bruxelles, 1841. — Dieffenbach, *Ueber die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln.* Berlin, 1841. — Velpeau, *Du strabisme.* Paris, 1841. — Dufresse-Chassaigne, *Traité du strabisme.* Paris, 1841. — Stoeber, *De l'opération du strabisme,* in *Gazette médicale de Strasbourg,* 1841, nº 11. — Lee, *On stammering and squinting, and on the methodes for their removal.* London, 1841. — J. Guérin, *Mém. sur la myot. ocul. par la méth. sous-conjonctivale* in *Gazette médicale de Paris,* nºs 6, 7, 10, 13 et 21, 1842. — Dieffenbach, *Ueber das Schielen und die Heilung,* etc. Berlin, 1842. — L. Boyer, *Rech. sur l'op. du strabisme. Mémoire à l'Académie des sciences.* Paris, 1842, et 2e *mémoire,* 1844. — Boinet, *Du strabisme et de son traitement,* in *Journ. des conn. méd.-chir.*, p. 1, 54, 92, 178, 1842. — Fl. Cunier, *Sutur. de la conjonctive, etc.,* in *Annales d'oculistique,* 1841-42, t. VI, p. 49, 95, et 1843, t. IX, p. 30. — J. Guérin, *Mém. sur le strabisme optique*, in *Gazette médicale de Paris,* 1843, p. 199 et 215. — Id., *Mém. sur l'étiologie du strabisme,* Paris, 1843. — Bouvier, *Sur la sect. des m. de l'œil, etc.,* in *Revue médicale,* t. I, p. 277, 1843. — Id., *Mémoire sur le strabisme, etc.* Paris, 1844. — *Rapport sur les résultats obtenus par le docteur J. Guérin, etc.,* par MM. Blandin, P. Dubois, Jobert, Louis, Rayer et Serres, in *Annoles d'oculistique,* 1849, t. XXI, p. 75, 143. — Corvisart, *Du strabisme droit ou direct,* in *Annales d'oculistique,* 1849, t. XXII, p. 196. — Lenoir, *Des opérations qui se pratiquent sur les muscles de l'œil,* th. de concours, 1850. — Dubois-Reymond, *Ueber eine ortopædische Heilmethode des Schielens,* in *Muller's Arch.* H. V. 1852. — A. v. Græfe, *Ueber eigenthümliche zur Zeit noch unerklærliche Anomalien in der Project. der Netzhautbilder,* in *Arch. f. Ophth.*, 1855, B. II, A. 1, S. 284. — Id., *Beitr. z. Lehre vom Schielen und von den Schieloperationen,* in *Arch. f. Ophth.* 1857, B. III, A. 1, S. 177. — Alf. Græfe, *Beitr. z. der Lehre über den Einfluss der Erregung nicht identischer Netzhautpunkte auf die Stellung der Sehachsen,* in *Arch. f. Ophth.* 1859, B. V, A. 1, S. 127. — Critchett, *Observations pratiques sur le strabisme,* in *Clinique européenne,* nº 1, 1859. — Guépin, *Du strabisme, etc.,* in *Journal de Bordeaux,* 1861, p. 145. — Giraud-Teulon, *Leçons sur le strabisme et de la diplopie.* Paris, 1863. — Ed. Meyer, *Du strabisme, etc.,* th. de Paris, 1863, nº 122. — Id., *Ein Instrum. z. Messung des Schielgrades,* in *Arch. f. Op.*, B. IX, A. 3, S. 215. — E. Javal, *Note sur un moyen nouv. de choisir les verres prismatiques pour le strabisme,* in *Ann. d'oculistique,* 1863. t. L, p. 316—Id., *Note sur la neutralisation, etc.,* in *ibid.*, 1864, t. LI, p. 76. — Donders, *Z. Pathog. des Schielens,* in *Arch. f. Ophth.*, 1863, B. IX, A. 1, S. 99, et *Ann. d'oculistique,* 1863, t. L, p. 205, trad. A. v. Biervliet. — Lecorché, *Du strabisme convergent et du strabisme divergent, etc.,* in *Arch. gén. de méd.*, 6e série, t. IV, p. 52, 1854. — Alf. Græfe, *Ueber einige Verhæltnisse des Binocularsehens bei Schielenden mit,* etc., in *Arch. f. Ophth.*, 1865,

B. XI, A. 2. S. 1. — Javal, *De la neutralisation dans l'acte de la vision*, in *Annales d'oculistique*, 1865, t. LIV, p. 5. — Liebreich, *Eine Modification der Schieloperation*, in *Arch. f. Ophth.*, 1866, B. XII, A. 2, S. 298. — Schweigger, *Beiträge z. Lehre vom Schielen*, in *Klinische Monatsb.*, 1867, V. Jahr. S. 1. — Wecker, *Note pour servir à la statistique de l'opération du strabisme*, in *Gazette hebd.*, n° 4, p. 55, 1867. — Javal, *Du strabisme, etc.*, thèse de Paris, 1868.

Art. XIX. — Anomalies et troubles de la réfraction.

L'étude des conditions de la réfraction normale ne rentre pas dans notre sujet, et appartient à la physiologie de l'œil. Cependant nous dirons que relativement à l'état de la réfraction, lorsque l'accommodation est absolument au repos, on peut ranger les yeux dans trois catégories :

1° L'œil *emmétrope*, ou *normal*, qui réunit sur sa rétine les rayons venant de l'infini, c'est-à-dire parallèles.

2° L'œil *myope* qui ne peut réunir sur la rétine que des rayons déjà divergents, c'est-à-dire venant d'un point situé en deçà de l'infini.

3° Enfin, l'œil *hypermétrope*, qui ne réunit sur la rétine ni les rayons parallèles, ni les rayons divergents, mais seulement ceux qui sont déjà convergents, et qu'on peut théoriquement considérer comme venant d'un point situé au delà de l'infini.

Nous étudierons donc la *myopie* et l'*hypermétropie*. Cette dernière anomalie de la réfraction a été longtemps confondue avec la presbyopie, qui est une parésie de l'accommodation. Un troisième chapitre sera consacré à un exposé succinct de l'*astigmatisme*, autre vice de la réfraction normale.

I. Myopie.

L'œil myope, d'après ce qui précède, semble donc doué d'une force de réfraction trop grande, d'où la nécessité d'une incidence divergente des rayons qui pénètrent dans son intérieur pour pouvoir former un foyer sur la rétine. Aussi a-t-on voulu expliquer la myopie par une augmentation de l'indice de réfraction des milieux de l'œil ou par une exagération de la convexité de la cornée, du cristallin, etc. Mais il résulte des recherches modernes, que chez le myope et chez l'hypermétrope, les milieux réfringents sont disposés absolument comme chez l'emmétrope, et que la différence de réfraction tient à ce que dans le premier cas (myopie), l'axe de l'œil est trop long et les rayons lumineux parallèles font leur foyer en avant de la rétine ; tandis que dans le second cas (hypermétropie) l'axe est trop court, et le foyer des rayons parallèles a lieu en arrière de la couche rétinienne.

A l'appui de ces recherches, on remarque très-fréquemment (9 fois sur 10, Van Roosbroeck), la coïncidence du staphylôme postérieur (voy. p. 107) avec la myopie, et trop souvent l'accroissement de cette anomalie de réfraction répond à une saillie de plus en plus prononcée de l'ectasie postérieure ; heureux quand il ne s'y ajoute pas une diminution de l'acuité visuelle.

Causes. — La myopie est fréquemment congénitale et héréditaire ; d'autres fois, elle est acquise et apparaît vers l'âge de la puberté. La plupart des auteurs expliquent alors le développement de la myopie par suite d'une accommodation forcée, et longtemps prolongée (Artl, Fano, etc.), comme dans le travail nécessité par la vision d'objets de petites dimensions, la lecture, etc. Quelques-uns ont admis que la myopie est parfois le symptôme d'une congestion choroïdienne (Fano).

Elle est plus fréquente chez les garçons, dans les villes et dans les classes aisées de la société, ce qui indique bien sa relation avec le travail assidu des yeux (Fano).

Symptômes. — Les myopes ont souvent les yeux saillants, la cornée semble plus bombée, la pupille est dilatée. Lorsqu'ils regardent un objet éloigné, ils froncent les sourcils, ressèrent l'orifice palpébral en rapprochant les paupières, ils éliminent de cette façon les rayons périphériques pénétrant dans la pupille et obtiennent ainsi une vision plus nette des objets. L'interposition d'une carte percée, l'instillation d'extrait de fève de Calabar, diminuant aussi les cercles de diffusion, facilite la netteté de la vision éloignée.

La vision est nulle ou confuse de loin, au contraire, elle est assez facile lorsque le malade peut rapprocher les objets.

Selon son degré, la myopie est faible, latente, moyenne et forte, dans ce dernier cas, la vision binoculaire est impossible, les objets et en particulier les caractères d'imprimerie devant être fort rapprochés de l'œil (Fano).

Diagnostic. — « La myopie, dit M. Giraud-Teulon (1), est d'un diagnostic facile : vision nulle ou confuse de loin, immédiatement et extrêmement améliorée par l'approche d'un verre concave approprié. » Elle existe souvent avec le staphylôme postérieur de la sclérotique, d'où l'utilité d'un examen ophthalmoscopique pour distinguer la myopie essentielle de celle qui est symptomatique. (Voyez *Staphylôme postérieur*, p. 107.)

La myopie diagnostiquée, il faut déterminer son degré, et cela, soit avec les optomètres de Scheiner, ou de de Græfe, soit en faisant usage des tables de Jæger, de Snellen, etc.

(1) *De l'œil*, p. 55, 1867.

Marche. — La myopie peut rester stationnaire, et même jusqu'à un certain point s'améliorer, lorsque le sujet âgé devient presbyte; dans quelques cas, cette presbyopie est plutôt une complication. Mais trop souvent, cette affection suit une marche progressive, et la vue du malade est compromise. Le mécanisme de cette myopie progressive a été bien étudié par M. Giraud-Teulon; nous ne pouvons que le signaler ici. Dans d'autres circonstances, il survient de l'*asthénopie* par insuffisance des droits internes, ou bien enfin du *strabisme*.

Ce dernier fait peut être considéré jusqu'à un certain point comme heureux, alors que la convergence des axes optiques doit être poussée trop loin et entraîne de l'asthénopie.

Pronostic. — Assez sérieux surtout lorsque la myopie est progressive. L'œil myope n'est donc pas, comme on l'a dit, un bon œil (Giraud-Teulon).

Traitement. — Le traitement palliatif consiste dans l'usage de verres concaves appropriés au degré de la myopie. Quelques auteurs conseillent l'emploi de deux espèces de verres, selon que la vision doit s'effectuer de loin ou de près (Fano). En tous cas, si la myopie est ancienne, il faut tout d'abord employer des verres concaves qui ne corrigent qu'incomplétement l'anomalie de réfraction, puis arriver peu à peu à la correction totale (Giraud-Teulon).

Dans le but de guérir la myopie, quelques auteurs ont fait la ténotomie des muscles droits (J. Guérin), et petit oblique (Bonnet, de Lyon). Lors d'insuffisance des droits internes, on a conseillé la section des droits externes (Giraud-Teulon); enfin, on a sectionné le muscle ciliaire. (V. Salomon.)

On ne devra pas confondre avec la myopie qui résulte d'un défaut de développement de l'œil, celle qui est symptômatique d'un spasme de l'accommodation et qu'on peut faire cesser par des instillations d'atropine (Giraud-Teulon).

II. Hypermétropie.

Elle a reçu les noms d'*hyperopsie*, *d'hyperopie*, *d'hyperpresbyopie*. Pendant longtemps cette affection a été confondue avec la presbytie.

Dans l'œil hypermétrope, les rayons parallèles viennent faire leur foyer en arrière de la rétine, le diamètre antéro-postérieur de l'œil est trop court. Il résulte de cette disposition que chez l'hypermétrope la vision ne peut s'effectuer qu'à l'aide de l'accommodation; en effet, celle-ci est-elle paralysée par des instillations belladonées, le malade ne peut plus voir à distance qu'à l'aide d'un verre convexe (Giraud-Teulon).

Ce besoin constant d'accommodation explique parfaitement la difficulté de l'hyperope à voir de près, et c'est aussi à cette accommodation

continue et active qu'il faut rapporter le strabisme si fréquent chez les hypermétropes. (Voy. *Strabisme.*)

Causes. — Ce vice de réfraction, tient, avons-nous dit, à une brièveté congénitale de l'axe antéro-postérieur de l'œil. On a aussi fait jouer un rôle problématique à la diminution de l'indice de réfraction des milieux oculaires, à une quantité moindre d'humeur aqueuse ou d'humeur vitrée, enfin, à un affaiblissement sénile ou tenant à une affection générale de la tonicité des muscles de l'œil (Fano). Les faits cités à l'appui de cette dernière opinion ressemblent bien plutôt à des parésies de l'accommodation, qui ont mis plus nettement en relief l'existence antérieure de l'hypermétropie. Cette affection est souvent héréditaire.

Symptômes. — L'hyperope offre une brièveté marquée du globe oculaire, la cornée fait saillie, la sclérotique est élargie vers son équateur (Giraud-Teulon). « On peut dire, que comme le globe terrestre, un œil fortement hyperope est aplati vers ses pôles et renflé dans son équateur (1). »

Les malades sont obligés pour lire d'éloigner les caractères au delà de la distance de la vision ordinaire ; et encore, dans ce dernier cas, font-ils de puissants efforts d'accommodation. La vue des objets éloignés qui nécessite une accommodation moindre est nette et précise.

Si les hypermétropes veulent s'efforcer de lire ou de travailler à la distance normale, la vue se fatigue, il apparaît tous les signes de l'asthénopie : douleurs péri-orbitaires, images brouillées, écoulement de larmes, etc.

Marche. — Ordinairement elle est progressive, cependant on a cité quelques cas où la vision se serait améliorée avec l'âge? — Dans l'immense majorité des cas, comme l'hypermétrope a besoin de toute l'étendue de son accommodation pour voir de près, à mesure qu'il devient plus âgé, cette étendue diminue et il en résulte une plus grande difficulté pour la vision rapprochée. « Le malade accuse, de trente à quarante ans, les troubles visuels que l'œil normal ne présente physiologiquement qu'entre quarante et cinquante ans (2). »

Enfin, nous devons signaler, comme résultats fréquents de l'hypermétropie, l'amblyopie et le strabisme convergent. (Voy. *Strabisme*, page 240).

Diagnostic. — L'hypermétropie peut être confondue avec l'amblyopie, la myopie et la presbyopie.

Lors d'amblyopie, les verres convexes n'améliorent en rien la vision. Mais, dans quelques cas, l'hypermétropie se complique d'amblyopie, il en résulte que pour mieux voir les malades rapprochent les

(1) Giraud-Teulon, *loc. cit.*, p. 49.
(2) Giraud-Teulon, *loc. cit*, p. 49.

objets de leurs yeux comme les myopes. Les recherches avec des verres correcteurs, convexes ou concaves, viendront éclairer le diagnostic.

Reste la presbyopie si longtemps confondue avec l'hypermétropie ; c'est, en effet, lorsque la parésie de l'accommodation apparaît que l'hypermétropie devient bien manifeste. (Voy. *Presbyopie.*)

Pronostic. — Peut-être moins grave que dans la myopie, ici, en effet, des verres convexes appropriés suffisent toujours pour rétablir la vision de près. De même que pour la myopie, les deux yeux peuvent ne pas être affectés de la même façon, il faut donc en tenir grand compte lors de la recherche des verres convexes qui doivent rétablir la vision.

Le *traitement* sera donc l'usage constant de verres convexes appropriés à la vision de près ; par ce moyen, on évite des phénomènes d'asthénopie et même parfois le strabisme convergent, intermittent d'abord, puis constant.

III. Astigmatisme.

« On désigne, sous le nom d'*astigmatisme*, une anomalie de la réfraction qui dépend d'un défaut de symétrie, que les surfaces de séparation des milieux transparents peuvent présenter par rapport à l'axe de l'œil (Gavarret). »

Il résulte de cette disposition asymétrique, qu'un point lumineux ne peut jamais produire sur la rétine un foyer unique, mais bien une ellipse, un cercle ou une ligne. Bien entendu, nous ne pouvons exposer ici les résultats optiques fournis par cette anomalie de la réfraction ; nous conseillons au lecteur de consulter l'article *Astigmatisme*, de M. le professeur Gavarret, dans le *Dictionnaire encyclopédique* (t. VI).

Lorsque l'asymétrie des surfaces réfringentes tient à ce que deux méridiens, en général perpendiculaires l'un à l'autre (méridiens principaux), offrent une courbure régulière, mais différente pour chacun d'eux, on a affaire à l'*astigmatisme régulier*. Dans ce cas encore, la courbure différente des divers méridiens doit augmenter ou diminuer progressivement d'un méridien principal à l'autre.

Mais si la courbure ne varie pas d'un méridien à l'autre d'une façon progressive, si la courbure d'un même méridien varie et produit des irrégularités dans la réfraction, on a affaire à l'astigmatisme dit *irrégulier*.

Les anomalies de courbure des milieux réfringents siégent, soit à la face antérieure de la cornée, soit plus rarement aux deux faces du cristallin. D'après M. Donders, dans l'astigmatisme régulier, la courbure la plus accusée correspondrait au méridien principal qui se rapproche le plus du plan vertical, cette opinion est combattue par M. Javal, qui pense, au contraire, que le maximum de courbure répond au méridien horizontal (Gavarret).

Symptômes. — Comme le myope ou l'hypermétrope, l'astigmate éprouve une certaine difficulté à voir nettement les objets, les images rétiniennes sont confuses. Si l'on fait regarder à un astigmate un carton blanc sur lequel sont tracées des lignes parallèles noires, les unes verticales, les autres horizontales, il peut les voir très-bien les unes après les autres, mais pour cela il est forcé de faire varier son accommodation ; aussi les deux systèmes de parallèles ne peuvent-ils jamais être vus nettement et à la fois.

Si les lignes sont disposées en étoile, l'astigmate peut aussi voir successivement et nettement les lignes qui correspondent aux deux méridiens principaux de courbure ; mais il ne peut les voir en même temps et les rayons intermédiaires paraissent diffus et élargis (Gavarret).

Il résulte des recherches de MM. A. Fick et Javal, que les astigmates voient généralement avec plus de netteté les lignes verticales ; dans ces cas c'est le méridien horizontal qui forme son foyer sur la rétine ; et si l'on vient à placer en avant de l'œil une fente étroite horizontale, la vue est très-améliorée, d'où la fréquence du clignement des paupières chez les astigmates comme chez les myopes.

On conçoit d'ailleurs que si c'est le méridien vertical qui vient faire son foyer sur la rétine, ce sont les lignes horizontales qui sont les plus nettes, etc.

Diagnostic. — L'astigmatisme se distingue facilement de la myopie et de l'hypermétropie, en ce que la vue de l'astigmate n'est nullement améliorée par l'interposition des lentilles concaves ou convexes. En outre, les épreuves avec les cartons rayés que nous avons précédemment mentionnées assurent le diagnostic. Mais il faut ensuite déterminer si l'astigmatisme est régulier, ou irrégulier, et dans le premier cas, indiquer avec exactitude le numéro et l'orientation du verre cylindrique correcteur, destiné à faire coïncider les foyers des deux méridiens principaux.

Pour arriver à ce résultat, nous signalerons l'usage d'un appareil fort ingénieux de M. Javal, c'est l'*optomètre binoculaire.*

Traitement. — Jusqu'ici, il n'est guère possible de corriger l'astigmatisme irrégulier ; et l'appareil de M. Javal, ou l'emploi de la fente sténopéique de M. Donders sont destinés seulement à la correction de l'astigmatisme régulier. C'est à l'aide d'un verre cylindrique, convergent ou divergent, diversement orienté, qu'on parvient à obtenir cette correction, mais souvent l'astigmatisme est combiné avec la myopie ou avec l'hypermétropie, et l'on doit aussi remédier à ces altérations de réfraction. Nous ne pouvons que signaler ces indications, pour tous les détails concernant le diagnostic et le traitement de l'astigmatisme, nous renvoyons le lecteur à l'article déjà cité de M. le professeur Gavarret.

BIBLIOGRAPHIE. — L. Roche, *Causes de la myopie, etc.*, th. de Paris, nº 28, 1841. — Sichel, *Leçons de clinique sur les lunettes*. Paris, 1848. — A. Fick, *De errore optico quodam asymetria bulbi oculi effect.* Marburgi, 1851. — Collet, *De la myopie et de la presbyopie*, th. de Paris, 1853, nº 117. — Trouessart, *Recherches sur quelques phénomènes de la vision*. Brest, 1854. — Knapp, *Die Krümmung der Hornhaut*, etc. Heidelb., 1859. — Id., *Ueber die Asymetrie des Auges*, etc., in *Arch. f. Ophth.*, 1862, B. VIII, A. 2, S. 185-241. — Donders, *Winke, betreffend den Gebrauch und die Wahl d. Brillen*, in *Arch. f. Ophth.* B. IV, A. 1, S. 301, 340. — H. Dor, *Des diff. individ. de réfract. de l'œil*, in *Journal de la physiologie de Brown-Séquard*, p. 477 et 609, 1860. — Giraud-Teulon, *De l'infl. sur la fonct. visuelle binoculaire des verres de lunettes convexes ou concaves*. Paris, 1860. — Id., *Physiol. et path. fonct de la vision binoculaire*, ch. IX. Paris, 1861. — J. Ritter v. Hasner, *Klin. Vorträge über Augenheilk.* Prague, 1860.—Roosbrœck, *Sur la myopie*, in *Bull. de l'Ac. de méd. belge*, 1861, p. 34, 128. — De Haas, *Over de Hypermetropie en hare gevolgen*, thèse inaug. Utrecht, 1862. — Böhm, *Die Therapie des Augesmittels des farbigen Lichtes*. Berlin, 1862. — Donders, *Astigmatismus und cylindrische Gläser*. Berlin, 1862. — Id., *L'astigm. et les verres cyl.* Trad. de Dor. Paris, 1862. — Id., *Der Sitz des Astigmatismus*, in *Arch. f. Ophth.*, 1864, B. X, A. 2, S. 83. — Gourlier, *Sur un défaut assez commun de conformation des yeux, etc.*, in *Compte rendu de l'Acad. des sciences*, 1865, t. LXI, p. 266. — R. Liebreich, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie* (ASTIGMATISME), 1865, t. III, p. 740. — Javal, *Note sur le choix des verres cylindriques*, in *Annales d'oculistique*, 1865, t. LIII, p. 50. — Z. Laurence, *Optical defects of the eye*. London, 1865. — Polaillon, *Des milieux réfr. de l'œil*, th. d'agr. Paris, 1866. — Javal, *Historique et bibliographie de l'astigmatisme*, in *Annales d'oculistique*, 1866, t. LV, p. 105. — Nagel, *Die Refractions- und Accommod.-Anomalien des Auges*. Tübingen, 1866. — Id., *Histor. Notiz über Hyperopie und Astigmat.*, in *Arch. f. Ophth.*, 1866, B. XII, A. 1, S. 27. — Gavarret, *Formation des images par réflect. et par réfract.* (extr. de la *Revue des cours scientifiques*). Paris, 1866, et *Dict. encyclop. des sc. méd.* (ASTIGMATISME), 1867, t. VI, p. 772. — Helmholtz, *Optique physiologique*, trad. française, 1867, p. 190, 199. — Giraud-Teulon, *De l'œil* (*notions élémentaires*), p. 41 à 80. Paris, 1867.

Art. XX. — Maladies de l'accommodation.

Nous n'avons pas à étudier ici les théories et le mécanisme physiologique de l'accommodation, cet exposé appartient à la physiologie de la vision. Mais dans certains cas, il survient des troubles de l'accommodation que le praticien doit savoir reconnaître et traiter. Nous examinerons successivement : 1° les modifications que subit l'accommodation sous l'influence de l'âge, la *presbyopie ;* 2° la *paralysie* ou le *spasme* de l'accommodation, enfin, 3° quelques troubles dus fréquemment à une accommodation exagérée sous l'influence d'un état dioptrique anormal de l'œil. Ces troubles ont été désignés sous le nom d'*asthénopie*.

I. Presbyopie ou presbytie.

La presbyopie résulte d'une diminution dans l'étendue et l'énergie de l'accommodation, diminution qui arrive sous l'influence de l'âge. Le *punctum proximum* s'éloigne de l'œil, par suite précisément de cette diminution de l'étendue de l'accommodation ; et l'on doit noter tout de suite que quel que soit l'état de réfraction primitif de l'œil, cet éloignement du *punctum proximum* caractérise la presbyopie. Il résulte de cette remarque, que la presbytie peut atteindre, soit l'œil emmétrope ou normal, soit l'œil amétrope, myope ou hypérope (Donders, Wecker, Giraud-Teulon, Gavarret, etc.). Cette doctrine n'est pas admise par M. Fano.

Causes. — On a invoqué la parésie du muscle ciliaire et l'induration du cristallin, il y a donc, comme le fait remarquer M. Giraud-Teulon, diminution de la puissance, et augmentation de la résistance. L'aplatissement de la cornée, admis jadis, n'existe pas et l'âge n'apporte que peu de modifications dans les courbures des divers milieux de l'œil.

En général, cette diminution de l'accommodation n'apparaît d'une façon gênante que vers quarante à cinquante ans chez les sujets emmétropes ; chez les myopes, elle passe souvent inaperçue, enfin, c'est son apparition qui, le plus souvent, porte les hypermétropes à consulter le médecin. Dans ce dernier cas, en effet, l'accommodation étant toujours en jeu, le moindre défaut d'action est fort sensible au malade et donne aussitôt lieu à de l'asthénopie (voy. p. 257), qu'on corrige ordinairement par l'usage de verres appropriés.

Symptômes. — Dans les conditions normales de réfraction, la presbytie ne devient gênante, avons-nous dit, que vers quarante ou cinquante ans ; à cette époque, les sujets s'aperçoivent de l'état de leur vue par la nécessité où ils se trouvent de tenir éloigné le livre qu'ils veulent lire, ou les objets fins qu'ils doivent manier et regarder. Ils recherchent une vive lumière, non parce qu'ils ont perdu de l'acuité visuelle, mais parce que l'iris se contractant, les cercles de diffusion tendent à disparaître et l'image rétinienne devient plus nette (Giraud-Teulon). L'apparition de ces phénomènes à un âge moins avancé et l'impossibilité de voir de loin ou de près, une fois l'accommodation paralysée par l'action de l'atropine, sont caractéristiques de la presbyopie chez l'hypermétrope. Du reste, ce dernier maintient, pendant quelque temps, son accommodation pour voir de près, tandis que le presbyte ne peut absolument plus accommoder pour une distance rapprochée.

Dans quelques cas, on a observé la myopie coïncidant avec la presbyopie, et le malade peut avoir besoin de deux verres, un faiblement convexe pour voir de près, et un concave pour la vision éloignée ;

mais ces phénomènes ne s'observent que dans la myopie primitivement faible et à un âge fort avancé (Giraud-Teulon).

Le *traitement palliatif* consiste dans l'usage de lunettes biconvexes à courbure en rapport avec l'intensité du mal. Comme la presbytie tend toujours à s'aggraver, on ne saurait trop recommander aux presbytes de passer d'un numéro à un autre, dès que le changement est devenu nécessaire pour faciliter l'acte de la vision.

On doit éviter de faire usage de verres trop forts, car ils nécessitent une vision binoculaire dans laquelle les axes optiques doivent trop converger, d'où la possibilité du développement d'asthénopie par insuffisance des adducteurs (Giraud-Teulon).

II. Paralysie et spasme de l'accommodation.

A. *Paralysie de l'accommodation.* — Elle survient surtout sous deux influences, l'action des mydriatiques et une paralysie totale ou partielle de la troisième paire ; dans ces diverses circonstances, elle s'accompagne d'une dilatation exagérée de la pupille. (Voy. *Mydriase*, p. 129.)

Nous avons déjà indiqué le mode d'action des mydriatiques, nous n'y reviendrons pas, quant aux cas de paralysie morbide, les phénomènes produits par cette altération sont, indépendamment de la mydriase, variables selon l'état antérieur de la réfraction de l'œil. Si l'on a affaire à un emmétrope, la vision n'est bonne qu'au loin, et les verres convexes n'améliorent nullement la vue de près. Dans l'œil hypermétrope, le foyer n'a jamais lieu sur la rétine, aussi le sujet ne voit-il bien à aucune distance, mais la vue de près est améliorée par des verres convexes ; enfin, le myope est plus favorisé ; si, en effet, la myopie est prononcée, la vision peut s'effectuer de près, bien que le *punctum remotum* soit venu se confondre avec le *punctum proximum*, par suite de la paralysie de l'accommodation.

Lors de parésie, ou paralysie incomplète, le diagnostic est plus difficile, les troubles visuels, peu accusés chez le myope, donnent lieu à des phénomènes d'asthénopie chez l'hypermétrope et l'emmétrope. On a aussi signalé de la micropie et de la polyopie monoculaire.

Indépendamment du traitement de la cause, on doit s'efforcer de rétablir la netteté des images *à la distance moyenne*, à l'aide de verres appropriés. Il est évident que pour voir à des distances différentes, il faudrait des verres différents aussi. On doit encore combattre la mydriase.

B. *Spasme de l'accommodation.* — Il s'observe à la suite de l'emploi des préparations myosiques, de fève de Calabar surtout, et s'accompagne de contraction prononcée du diaphragme irien. (Voy. *Myosis*, page 131.) En outre, chez les sujets amblyopes, atteints d'hypermétropie, d'astigmatisme, etc., il n'est pas rare que l'emploi exagéré de l'accommodation donne lieu au spasme du muscle ciliaire.

Dans quelques cas, l'inégale répartition de ce spasme peut faire croire à un astigmatisme qui n'existe pas. Dans toutes ces circonstances, il est assez facile, grâce au repos et aux instillations belladonées de faire cesser le spasme, et ce résultat obtenu, on peut alors examiner l'état dioptrique de l'œil, et se rendre compte de la cause qui a donné lieu au spasme ciliaire.

Nous devons ajouter que, dans certains cas, cette contraction du muscle ciliaire est douloureuse et fatiguante, ces phénomènes se confondent en partie avec ceux qu'on a décrits sous le nom d'*asthénopie*.

III. Asthénopie.

Cette affection, longtemps assez mal définie, a reçu un certain nombre de dénominations : *kopiopie* (Pétrequin), *amblyopie sthénique*, *amblyopie asthénique*, *fatigue de l'accommodation*, etc., etc.

Toutes les fois qu'un malade, dont l'œil est d'ailleurs parfaitement sain, ne peut appliquer sa vue, d'une façon soutenue, bien que l'acuité visuelle soit normale, on dit qu'il est atteint d'*asthénopie* (A. Testelin).

Si le malade cherche à lutter contre cette difficulté d'application, il se manifeste une gêne, une confusion dans la vision, des douleurs orbitaires apparaissent, il survient de la céphalalgie, des vomissements, même des convulsions (Liebreich). Un repos plus ou moins prolongé soulage ordinairement les malades ; en tous cas, ils sont souvent forcés d'interrompre leur travail, soit pour porter les regards vers des objets éloignés, soit pour fermer quelque temps les yeux, ce qui les soulage beaucoup.

Tels sont les principaux symptômes déjà décrits depuis longtemps par les divers auteurs classiques (Mackenzie, etc.).

Causes. — D'après MM. Testelin, Donders, Giraud-Teulon, etc., on peut admettre trois variétés d'asthénopie :

1° L'asthénopie accommodative, ou par insuffisance de la réfraction statique.

2° L'asténopie par insuffisance des muscles droits internes.

3° L'asthénopie nerveuse, ou par hyperesthésie du globe oculaire.

1° La première variété serait la plupart du temps, d'après Donders, le signe pathognomonique de l'hypermétropie (voy. *Hypermétropie*). On sait que l'œil hypermétrope est obligé d'employer une partie de son accommodation même pour la vision éloignée ; on conçoit que celle-ci puisse lui manquer ou puisse devenir insuffisante pour la vision rapprochée, de là fatigue des yeux et phénomènes d'asthénopie et parfois strabisme consécutif. (Voy. *Strabisme.*)

Le plus souvent ces symptômes n'apparaissent qu'à un certain âge, lorsque la parésie sénile de l'accommodation empêche la correction de l'hypermétropie.

Cette variété d'asthénopie doit être distinguée de la paralysie incom-

plète de l'accommodation ; mais si l'œil est emmétrope, il voit nettement au loin malgré cette paralysie ; tandis que l'hypermétrope, après instillation d'atropine, ne voit ni de loin ni de près. Dans l'astigmatisme, la vue est toujours troublée, tandis que dans l'asthénopie ce n'est qu'au bout d'un certain temps d'application que la vision devient confuse. Dans quelque cas, le diagnostic est plus difficile parce qu'il existe un véritable spasme du muscle ciliaire, il faut alors, après instillation d'atropine, examiner l'état dioptrique de l'œil.

Le traitement consiste à faire disparaître l'hypermétropie par des verres convenables. (Voy. *Hypermétropie.*)

2° L'asthénopie, par insuffisance musculaire, binoculaire (Giraud-Teulon), par insuffisance des droits internes (de Græfe), est plus rare et se manifeste chez les myopes.

Les *symptômes* sont à peu près analogues à ceux déjà signalés ; cependant, les douleurs sont plus vives, la vision plus trouble, il y a une sorte de diplopie (Giraud-Teulon) ; enfin, fait important à noter, si le malade vient à fermer un œil, toute fatigue tend à cesser et la vision redevient nette.

Cette variété d'asthénopie tient bien évidemment à une difficulté dans l'acte de la convergence des deux axes optiques, difficulté que M. de Græfe attribue à l'insuffisance des muscles droits internes, parfois avec prédominance congénitale des droits externes. Souvent, elle précède de peu le strabisme intermittent, divergent; ce qui dans le cas actuel est une sorte de guérison, car la vision associée n'existant plus, les signes d'asthénopie disparaissent d'eux-mêmes.

Le diagnostic est assez facile, par exemple, en faisant converger les deux yeux sur un livre et plaçant un objet mince servant d'écran dans le plan médian, on voit qu'en approchant peu à peu le livre, il arrive bientôt que l'un des yeux, celui qui est malade, ne peut plus converger comme son congénère et tend à se dévier en dehors. D'autres épreuves à l'aide du prisme, peuvent assurer le diagnostic (de Græfe), et même préciser exactement le degré d'insuffisance des muscles (1).

Traitement. — Jadis, on avait préconisé l'usage des exercices gymnastiques, mais ils sont généralement proscrits aujourd'hui. M. de Græfe conseille l'emploi des verres prismatiques adducteurs. Enfin, la ténotomie du droit externe serait le meilleur moyen curatif (A. Testelin). Dans quelques cas, on a dû recourir à l'exclusion d'un œil, à l'aide d'un bandeau ou en plaçant devant lui un verre non transparent.

3° Quant à la troisième variété d'asthénopie, dite rétinienne, ou nerveuse, elle est fort peu connue, et dépend peut-être d'une hyperesthésie rétinienne. L'usage des verres bleu-cobalt est indiqué comme palliatif.

(1) A. Testelin, art. Asthénopie du *Dict. encyclop.*, t. VI, p. 723.

BIBLIOGRAPHIE. — Bonnet, *Application de la myotomie à l'asthénopie ou kopiopie*, in *Ann. d'ocul.*, 1838, t. I, p. 322. — Pétrequin, *De la kopiopie, etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1841, t. V, p. 250. — W. Mackenzie, *Mémoire sur l'asthénopie, etc.*, in *Ann. d'ocul.*, 1843, t. X, p. 97.— Froumüller, *Emploi des verres de lunettes convexes bleus contre l'asthénopie*, in *Annales d'ocul.*, 1850, t. XXIV, p. 201. — A. v. Græfe *Ueber Myopia in distans*, in *Arch. f. Oph.*, 1855, Bd. II, A. 1, S. 158. – Donders, *Ametropie en haregevolgen*. Utrecht, 1860.— Id., *Beitr. z. Kenntniss d. Refract. u. Accomod.-Anomal.*, in *Arch. f. Ophth.*, 1860, B. VI, A. 1, S. 62. — De Græfe, *Ueber musculäre Asthenopie*, in *Arch. f. Ophth.*, 1862, Bd. VIII, A. 2, S. 314. — Donders, *Mémoire sur la pathogénie du strabisme*, in *Ann. d'ocul.*, 1863, t. L, p. 205. — C. Duvernet, *Asthénopie musculaire par insuffisance des muscles droits internes*, thèse de Paris, nº 104, 1863. — Liebreich, *Dict. de méd. et chir. prat.* (art. Asthénopie), 1865, t. III, p. 577.— A. Testelin, *Dict. encyclopéd. des sciences méd.* (Asthénopie), 1867, t. VI, p. 718.

Voyez en outre la Bibliographie des Anomalies de la Réfraction et celle du Strabisme.

OUVRAGES PRINCIPAUX A CONSULTER POUR LES MALADIES DES YEUX :

André Dulaurens, *Discours sur la conservation de la vue*. Rouen, 1600. — Maître-Jan. *Traité des maladies de l'œil et des remèdes, etc.*, Troyes, 1707. — De St-Yves, *Nouveau traité des maladies des yeux*, Amsterd. 1767. — Boerhaave, *Maladies des yeux*. Paris, 1749. — Janin, *Mém. et obs. anat. sur l'œil*. Paris-Lyon, 1772. — Deshais-Gendron, *Traité des mal. des yeux*, 2 vol. Paris, 1770. — Trnka de Karnowitz, *Historia amauroseos, ophthalmiæ*, etc., Vindobonæ, 1781-1783. — Desmonceaux, *Traité des maladies des yeux, etc.*, 1786. — Pellier de Quengsy, *Cours d'opér. sur la chirurg. des yeux*. Paris-Montpellier, 1789-1790. — Beer, *Praktische Beobachtungen über Augenheilkunde*. Wien, 1791. — Wenzel, *Manuel de l'oculiste*. Paris, 1808. — Beer, *Lehre von den Augenkrankheiten*, 2 vol. Wien, 1813-1817. — Scarpa, *Trattato delle principali malattie degli occhi*. Pavia, 1816. — Quadri, *Annotazioni pratiche sulle mal. degli occhi*. Napoli, 1818. — Wardrop, *An essay on the morbid anat. of the Hum. eye*, 2 vol. London, 1819. — Demours, *Précis thérap. et prat. des malad. des yeux*. Paris, 1818. — Travers, *Synopsis of the diseases of the eye*. London, 1820. — Delarue, *Cours complet des maladies des yeux*. Paris, 1820. — Scarpa, *Traité des maladies des yeux*, traduit par Bousquet et Bellanger, Paris et Montpellier, 1821. — Guthrie, *Lectures on the operative surgery of the eye*. London, 1823. — Benedict, *Handb. der praktischen Augenheilk.* Leipzig, 1824. — Lawrence, *Traité prat. des mal. des yeux*, trad. de Ch. Billard. Paris, 1830. — Weller, *Icones ophthalmologicæ*. Lepzig, 1824, *Krank. des menschlich. Auges*, Wien, 1831, et *Traité théor. et prat. des mal. des yeux*, trad. par F. J. Reister et notes de Jallat, 2 vol., 1832. — Jüngken, *Lehre v. den Augenoperationen*. Berlin, 1829. — Lawrence, *Treatise on the diseases of the eye*. London, 1833-1841. — Rosas, *Handbuch der theor. u. pract. Augenheilkunde*. Wien, 1830. — V. Roosbrœck, *Cours d'ophthalm. ou traité des mal.*

des yeux. Gand, 1833, et *Traité théor. et prat. des mal. des yeux*, Gand, 1853. — Middlemoore, *A treatise on the diseases of the eye*. London, 1833-1835. — Sichel, *Suppl. à Veller. Traité de l'ophth. de la cataracte, etc.*, 1 vol., 1837. — Rognetta, *Cours d'ophthalmologie*. Paris, 1839.—Morgan, *Lect. on the diseases of the eye*. London, 1839. — Velpeau, *Manuel prat. des mal. des yeux*. Paris, 1840. — Chelius, *Handbuch der Augenheilkunde*. Stuttgard, 1839. — Furnari, *Traité prat. des malad. des yeux*. Paris, 1841.— Himly, *Die Krankh. und Missbildungen der menschl. Auges*. Berlin, 1843. — Mackenzie, *Traité prat. des mal. des yeux*, trad. Richelot et Laugier. Paris, 1844. — Rognetta, *Traité philosoph. et clinique d'ophth*. Paris, 1844. — Ch. Deval, *Chirurgie oculaire*. Paris, 1844. — Carron du Villards, *Guide prat. pour l'étude et le trait. des mal. des yeux*. 2 vol. Paris, 1847. — Meyr, *Beitr. z. Augenheilkunde*. Wien, 1850. — Sichel, *Iconographie ophthalmolog.*, 2 vol., Paris, 1852-1859. — Haynes-Walton, *Operative ophthalmic Surgery*. London, 1853. — Ruete, *Lehrbuch der ophth. f. Aerzte und Studirende*. Braunschw., 1855, 2 vol. — Desmarres, *Traité théor. et prat. des mal. des yeux*, Paris, 1847 et 2e édit. 1854-1858, 3 vol. — Denonvilliers et Gosselin, *Traité théor. et prat. des malad. des yeux*, 1 vol., Paris, 1855.— Seitz, *Handbuch der ges. Augenheilkuude*. Erlangen, 1855. — Artl, *Die Krank. des Auges f. prat. Aerzte geschildert*. Prague, 1855. — E. Jæger, *Beitz. z. path. des Anges*. Wien, 1855. — Mackenzie, *Pract. treat. on the diseases of the eye*, 4e édit., 1854, et trad. française par MM. Testelin et Warlomont, 2 vol. 1856-1857. — Follin, *Leçons sur l'application de l'ophthalmoscope, etc.*, Paris, 1859. — Stellwag v. Carion, *Lehrbuch der prak. Augenheilkunde*. Wien, 1861, 2 vol. — Ch. Deval, *Traité des mal. des yeux*, 1862.—Wedel, *Atlas der path. Histolog. des Auges*, Leipzig, 1861. — Warthon-Jones, *Tr. prat. des mal. des yeux* (an. par M. Foucher), 1862. — Liebreich, *Atlas d'opht.*, in-folio, 1863. — Follin, *Leçons sur l'exploration de l'œil, etc.*, rédigées et publiées par L. Thomas. Paris, 1863. — Schweigger, *Leçons d'ophthalmoscopie*, traduction du docteur Herschell. Paris, 1865. — Fano, *Traité pratique des maladies des yeux*, 2 vol. Paris, 1866. — Wecker, *Traité des malad. des yeux*, 2 vol., 1re édit. Paris, 1864-1867, 2e édit., 3 fascicules, 1867-1868. — Mackenzie, Testelin et Warlomont, *Traité prat. des malad. de l'œil* (3e volume contenant les découvertes nouvelles depuis 1857). Paris, 1866. — Giraud-Teulon, *De l'œil, notions élémentaires sur la fonction de la vue et ses anomalies*. Paris, 1867.— Helmholtz, *Optique physiologique*, traduction française par MM. Klein et E. Javal, 1867.

CHAPITRE VI.

AFFECTIONS DE LA FACE.

La face, par sa situation et par la disposition des parties qui la constituent, est sujette à un très-grand nombre d'affections, parmi lesquelles il en est quelques-unes qui méritent une description spéciale, en raison des particularités qu'elles présentent. Tels sont : 1° les plaies, 2° les abcès, 3° les diverses espèces de tumeurs.

I. Plaies de la face.

Nous nous occuperons surtout dans ce paragraphe des plaies d'*armes à feu*, et nous insisterons sur les *coups de feu tirés dans la bouche*.

Les *plaies d'armes à feu* de la face tirent leur gravité principale de la lésion des os qui entrent dans sa composition. Bien que moins graves, les blessures qui intéressent seulement les parties molles méritent cependant toute l'attention des chirurgiens à cause des difformités qui résultent des pertes de substance trop considérables. Aussi Dupuytren conseille-t-il, quand les accidents inflammatoires sont diminués, quand les eschares sont tombées, de profiter des moindres lambeaux pour combler les vides produits par la destruction des parties ; il engage, en outre, les chirurgiens à ne pratiquer que les débridements rendus indispensables par l'étranglement. Larrey traite ces sortes de plaies par des débridements méthodiques, il rafraîchit les bords et les réunit à l'aide de sutures.

Il est à peine besoin d'ajouter que les troubles fonctionnels consécutifs aux plaies par armes à feu de la face sont en raison des organes qui ont été intéressés par le corps vulnérant. Tels sont la perte de l'un ou de plusieurs des organes des sens, la paralysie du mouvement ou de la sensibilité de la face, la paralysie de la langue, etc. Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce point, les connaissances les plus élémentaires en physiologie feront parfaitement reconnaître ces désordres.

Quand les os ont été fracturés, si la lésion n'est pas très-étendue, les blessés guérissent assez bien, mais la difformité est souvent considérable ; on a vu même des malades guérir malgré des délabrements énormes. Il est à remarquer toutefois que les lésions de l'os maxillaire supérieur sont d'un pronostic moins grave que celles du maxillaire inférieur.

Plaies par armes à feu tirées dans la bouche.

Les chirurgiens ont assez souvent l'occasion d'observer des cas dans lesquels une arme à feu, un pistolet par exemple, a fait explosion dans la cavité buccale ; c'est à la suite de suicide que l'on rencontre une semblable lésion.

Deux points sont importants à examiner : l'action du projectile, et celle qui résulte de l'accumulation instantanée d'une énorme quantité de gaz dans la cavité buccale.

Les désordres que produit le projectile sont extrêmement variés ; tantôt la balle pénètre dans le cerveau par la base du crâne ; d'autres fois, elle coupe la moelle épinière en traversant les vertèbres cervicales : dans ces cas, la mort est immédiate. Dans quelques circonstances, la balle laboure les os de la face, fracture le maxillaire supérieur, perce

la voûte palatine, détruit le vomer, les cornets des fosses nasales, et sort en traversant les téguments de la face. Parfois cependant, lancée avec moins de force, on l'a vue s'arrêter dans les os de la face, dans le corps des vertèbres, dans les apophyses transverses et blesser l'artère vertébrale. La résistance des parties osseuses peut faire dévier la balle de sa direction naturelle : de là les lésions les plus singulières. Ainsi on signale plusieurs cas dans lesquels la balle s'étant réfléchie sur l'apophyse basilaire, était tombée dans le pharynx et avait été rendue par les garderobes ; enfin, des vaisseaux sont aussi assez souvent lésés ; ainsi, on a rencontré des plaies de la carotide interne, de la maxillaire interne, de la linguale, etc. Dans ces cas, il n'est pas rare de voir les malades succomber à une hémorrhagie que l'on ne peut combattre par une ligature, impossible à appliquer dans le point blessé ; il est donc indispensable de pratiquer la ligature dans la continuité du vaisseau.

Les phénomènes qui résultent de la déflagration de la poudre s'observent presque toujours, et d'autant plus sûrement que les blessés ont fermé la bouche plus exactement. Dupuytren prétend que tous ces désordres se rencontrent principalement lorsque les individus saisissent avec les dents le canon qu'ils mordent avec force. Dans ces circonstances, la cavité buccale est noircie par la poudre, elle est tapissée par des eschares noirâtres ; les lèvres sont divisées par de nombreuses fissures qui partent de leur bord libre et se prolongent plus ou moins sur les joues. La langue, le voile du palais, sont souvent déchirés, la voûte palatine brisée.

Lorsque des organes importants, le cerveau, la moelle n'ont pas été atteints ; lorsque des vaisseaux volumineux n'ont pas été divisés, ces plaies guérissent généralement avec assez de facilité, mais laissent après elles des difformités horribles en rapport d'ailleurs avec l'étendue des lésions osseuses. L'inflammation est généralement peu intense et diminue vers le cinquième ou le sixième jour ; la guérison est souvent rapide.

Le *traitement* antiphlogistique combattrait les accidents inflammatoires, et aussitôt après la chute des eschares on rapprocherait les bords des solutions de continuité, s'attachant à diminuer la difformité. Ultérieurement les difformités peuvent être, jusqu'à un certain point, palliées par des appareils prothétiques spéciaux.

Voyez la bibliographie des *Plaies par armes à feu en général*, t. I, p. 41.

II. Abcès de la face.

Les abcès qui se développent à la face prennent rarement une grande extension, en raison de la laxité des parties et de l'absence de membranes fibreuses, ce qui leur permet de se réunir rapidement en

foyer. Ils présentent aussi ce caractère, c'est que souvent ils ne forment pas une tumeur très-considérable à l'extérieur; ils sont larges et aplatis : c'est ce que l'on remarque à la peau du front, en avant du masséter; d'autres fois, lorsque ces abcès se développent dans une région pourvue d'un tissu cellulaire très-lâche, il n'est pas rare de voir le pus gagner les parties déclives, sous l'influence de la pesanteur, cela se remarque très-souvent aux paupières. Les abcès de la joue, de la fosse canine, peuvent fuser dans la fosse temporale.

Dans le *traitement* des abcès de la face on doit éviter la difformité qui résulterait d'une cicatrice; c'est pourquoi on a conseillé de faire l'ouverture de ces abcès par la bouche. Selon J. L. Petit, par cette pratique, non-seulement on évite la difformité, mais encore on obtient une guérison plus prompte, parce que, dit-il, « la salive est un détersif naturel qui cicatrise bientôt l'ulcère ». Velpeau conseille, dans ce cas, de faire l'incision parallèlement aux fibres du muscle buccinateur dont la direction est à peu près horizontale. Si l'ouverture ne pouvait être faite de dedans en dehors, il ne faudrait pas attendre trop longtemps, car il résulterait de l'amincissement trop grand de la peau une cicatrice difforme qui aurait été facilement prévenue par une incision pratiquée en temps utile; du reste, cette incision doit être faite, autant que possible, de manière qu'elle puisse se confondre dans les plis de la peau, et surtout parallèlement au conduit de Sténon et aux rameaux du nerf facial.

Souvent on observe à la face des abcès symptomatiques d'une lésion osseuse profonde; nous n'avons pas à nous en occuper ici.

III. Tumeurs de la face.

La face peut être le siége d'un assez grand nombre de tumeurs d'espèces variables, mais elles n'offrent ici rien de particulier. Les affections des os ne nous arrêteront pas davantage, elles seront décrites dans des paragraphes spéciaux.

CHAPITRE VII.

AFFECTIONS DE LA BOUCHE ET DE SES ANNEXES.

Art. I. — Affections des lèvres.

I. Vices de conformation.

1° *Imperforation de l'orifice buccal.*

Ce vice de conformation est fort rare; il coïncide le plus souvent avec d'autres difformités incompatibles avec la vie. Si néanmoins ce

cas se présentait chez un enfant d'ailleurs viable, on ferait une incision dans le sillon qui marque le lieu où doit exister l'ouverture buccale, et, à l'aide d'une suture des bords cutanés et muqueux, ou d'une autoplastie par inflexion (Jobert), on préviendrait l'agglutination des bords de la plaie.

S'il y avait des adhérences des lèvres aux gencives ou à la langue, celles-ci pourraient être détruites à l'aide des ciseaux ou du bistouri. Cependant si l'on pouvait s'en dispenser on ferait mieux. (*Comp. de chir.*)

2° *Rétrécissement de l'orifice buccal.*

Ce rétrécissement peut être congénital; mais souvent aussi il est consécutif à des plaies avec perte de substance, à des brûlures, à des ulcères, à la gangrène des lèvres. Au moyen d'incisions convenables, on rendrait à l'ouverture de la bouche ses dimensions normales, et l'on interposerait du linge, des plaques métalliques entre les bords de la solution de continuité, afin d'en empêcher le recollement. Mais il est souvent difficile d'obtenir un résultat complétement satisfaisant; aussi a-t-on conseillé plusieurs autres procédés très-ingénieux.

Nous ne ferons que mentionner celui qui consiste à perforer la joue avec un trocart dans le point où l'on veut établir la commissure, et de passer par cette ouverture un fil de plomb que l'on tord chaque jour davantage, afin de couper les tissus (Rigaud). Le procédé de Worneck et Dieffenbach consiste à enlever au niveau de chaque commissure toutes les parties molles de la joue en respectant la muqueuse buccale; celle-ci est ensuite incisée sur le milieu du lambeau, et chaque portion est réunie à la peau par des points de suture. On prévient ainsi la réunion des bords de l'incision, et l'on imite le bord rosé des lèvres. Le manuel de cette opération a été beaucoup simplifié par Velpeau (1).

3° *Bec-de-lièvre.*

On désigne sous ce nom la division verticale de l'une ou de l'autre lèvre.

Le bec-de-lièvre est le plus souvent *congénital*. On donne le nom de bec-de-lièvre *accidentel* à la division qui résulte d'une plaie de la lèvre dont les bords se sont cicatrisés isolément. Cette lésion peut être consécutive à des brûlures, à des ulcères, etc. Nous en dirons quelques mots en décrivant les diverses affections des lèvres; nous ne nous occuperons ici que du bec-de-lièvre congénital.

Le bec-de-lièvre occupe presque toujours la lèvre supérieure; on ne possède qu'un très-petit nombre d'exemples de cette difformité observés à la lèvre inférieure (Nicati, Couronné, Bouisson, Parise de Lille).

(1) Malgaigne, *Médecine opératoire*, 1861, p. 462.

Il est *simple*, *unique* ou *double*. Le bec-de-lièvre unique existe sur une des parties latérales, au-dessous d'une des narines ; le bec-de-lièvre médian est tellement rare qu'il a été nié pendant fort longtemps (Nicati, Bouisson, Blandin).

Le bec-de-lièvre double se trouve au niveau des deux rainures qui circonscrivent le sillon médian.

Dans le bec-de-lièvre simple, la division est incomplète, ou se prolonge sur toute la hauteur de la lèvre. Le bord interne de la division est vertical ; le bord externe est oblique en bas et en dehors, tiré qu'il est par la contraction des muscles de la face. Ils sont tous deux recouverts par une membrane fine, rosée, semblable à celle qui tapisse les lèvres à l'état normal. La narine correspondante est aplatie.

Dans le bec-de-lièvre double les deux narines sont aplaties ; il existe un lobule médian formé par la portion de lèvre comprise entre les deux divisions, et qui correspond à la sous-cloison des fosses nasales. Rarement il a une hauteur égale à celle de la lèvre. Souvent il est très-court, rudimentaire ; tantôt il est vertical, tantôt il est incliné en avant ou en arrière. Il s'implante quelquefois à la racine de la sous-cloison, quelquefois plus avant et même sur le lobule du nez. Dans ce cas, la sous-cloison manque complétement. Enfin il est libre ou adhérent par sa face postérieure.

Tel est le bec-de-lièvre simple ; mais souvent il présente de nombreuses complications. Ainsi l'on trouve un défaut de réunion du maxillaire supérieur avec l'os incisif. Cette division peut exister des deux côtés. Dans quelques cas, elle se prolonge sur toute la voûte palatine, et même jusque sur le voile du palais. Ce vice de conformation peut être plus étendu encore : la voûte palatine manque complétement ; la bouche communique largement avec la fosse nasale (gueule de loup). Mentionnons encore : 1° la division du voile du palais, avec intégrité ou division incomplète de la voûte palatine ; 2° la saillie que forme l'os incisif repoussé constamment en avant par la pointe de la langue, et qui n'est plus soutenu par la pression de la lèvre. Il résulte de cette dernière disposition que les dents deviennent horizontales.

Récemment M. Guersant a observé un bec-de-lièvre double, dans lequel chaque division latérale des lèvres contournait la narine et arrivait jusqu'à la paupière inférieure qu'elle divisait (Demarquay).

Enfin, dans certains cas de bec-de-lièvre, la lèvre inférieure offre de chaque côté de la ligne médiane deux follicules remplis d'un mucus clair (Blandin, Béraud, Richet, etc.).

Diagnostic. — Il est des plus faciles ; cependant on pourrait confondre le bec-de-lièvre congénital avec le bec-de-lièvre accidentel. On les reconnaîtra aux caractères suivants : le bec-de-lièvre accidentel peut se montrer indistinctement aux deux lèvres et sur tous les points de leur longueur ; il n'est pas aussi rigoureusement vertical ni aussi

régulier; il n'est pas recouvert par une membrane rosée, mais par du tissu de cicatrice.

Étiologie. — On considère généralement le bec-de-lièvre comme un arrêt de développement de la lèvre.

Le développement de la bouche rend un compte assez exact des diverses modifications que peuvent subir l'une et l'autre lèvre. En effet, la lèvre et la mâchoire supérieure se développent par trois bourgeons, un médian ou frontal, qui fournit l'os intermaxillaire et deux latéraux ou labiaux qui viennent s'unir à ce bourgeon médian; pour la lèvre ou mieux la mâchoire inférieure, il n'y a que deux bourgeons latéraux qui se réunissent de très-bonne heure sur la ligne médiane. Ce mode de développement bien démontré par MM. Coste et Gerbe, explique la rareté et la position médiane du bec-de-lièvre à la lèvre inférieure, et, au contraire, la fréquence du bec-de-lièvre latéral à la lèvre supérieure; ce dernier pouvant être simple ou double, compliqué ou non, selon l'époque à laquelle a eu lieu l'arrêt de développement.

Cependant, nous devons ajouter que pour certains auteurs, cette étiologie n'explique pas tous les faits observés, et que, dans quelques cas, il faut rapporter le vice de conformation de la lèvre à un état pathologique du fœtus (Velpeau, Cruveilhier, Demarquay, etc.).

Quant à l'influence de l'imagination de la mère sur le développement du bec-de-lièvre, nous croyons que cette question ne mérite pas un sérieux examen, malgré l'opinion contraire de Lafaye, Dionis, et Roux.

L'influence de l'hérédité (*Comp. de chir.*, Demarquay), la fréquence plus grande de la lésion du côté gauche (Roux, Malgaigne, etc.), sont des faits incontestés aujourd'hui.

Enfin, nous devons signaler la guérison spontanée de ce vice de conformation, pendant la vie intra-utérine (Rennes de Bergerac, Dieudonné, Marjolin, Bitot, Desormeaux). Dans un récent article, M. Demarquay ne se prononce pas sur cette question fort intéressante.

Pronostic. — Le bec-de-lièvre simple est peu grave; il guérit facilement par une opération. Il n'en est plus de même du bec-de-lièvre compliqué et il est souvent difficile de remédier à ces complications qui mettent obstacle à la réunion des bords de la solution de continuité.

Traitement. — Avant d'examiner le traitement proprement dit, nous devons aborder une question du plus haut intérêt, à savoir à quel âge il convient d'opérer le bec de-lièvre. Ce point de pratique fort important, étudié et diversement résolu par Paré, Franco, Louis, Roonhuysen, Dupuytren, Paul Dubois, etc., a été discuté avec le plus grand soin dans le sein de la *Société de chirurgie*, en 1856. Il est résulté de l'examen attentif des faits que : 1° l'opération du bec-de-lièvre compliqué est très-souvent suivie de mort lorsqu'elle est pratiquée chez des enfants trop jeunes, aussi est-il préférable d'attendre l'âge de

trois à cinq ans pour opérer; 2° que le bec-de-lièvre simple peut être opéré à tout âge, mais que cependant il est préférable d'attendre au sixième mois, car au moment de la naissance les tissus sont extrêmement friables, et sont fort souvent déchirés par les épingles.

Voici, à cet égard, l'opinion des auteurs du *Compendium de chirurgie :* « Il résulte de notre exposé, que plus on s'approche de la naissance, plus les chances d'insuccès augmentent, plus on s'en éloigne, au contraire, plus les chances diminuent ; en conséquence, si le chirurgien était libre de tenir compte exclusivement des espérances de succès et des conditions qui peuvent les satisfaire, personnellement il ajournerait toujours l'opération jusqu'à l'âge de quatre à cinq ans, à l'exemple de Dionis, Garengeot et Boyer. » Cependant, ils ne rejettent pas absolument l'opération pratiquée vers cinq à six mois, s'appuyant sur les succès obtenus par M. P. Dubois; en résumé, si l'opération à faire est simple et que les enfants soient dans de bonnes conditions de vitalité et de nutrition, on peut opérer de bonne heure (Guersant, Demarquay).

Opération. — *Bec-de-lièvre simple.* — La méthode la plus ancienne, et naguère encore presque exclusivement appliquée, est des plus simples : on avive les bords de la division avec un bistouri ou de forts ciseaux; on rapproche et l'on maintient réunies les deux surfaces saignantes à l'aide de trois ou quatre points de suture entortillée. Cette opération échoue rarement. Mais, chez les très-jeunes enfants, on a observé des cas de destruction de la peau au niveau des points de suture. De plus, on lui reprochait de laisser au niveau de la réunion une encochure souvent fort désagréable à l'œil.

On a cherché, par une modification apportée au pansement, à remédier au premier de ces inconvénients.

M. Paul Dubois, et, à son exemple, un grand nombre de praticiens, retirent les fils tous les jours; J. Cloquet conseille d'enlever les aiguilles de bonne heure et de laisser les fils en place : c'était aussi la pratique de Sanson. M. Rigal (de Gaillac) réunit au moyen de sa suture élastique; M. Nélaton ne laisse les aiguilles en place que pendant douze heures. Enfin récemment M. Denonvilliers, pour remédier à l'écartement des bords antérieurs de la plaie, qui, par l'ancien procédé, est combattu à l'aide des fils qui étreignent les tissus, attirent l'épingle en avant et concourent à produire l'ulcération des parties molles, a proposé et mis à exécution le procédé suivant : il place en arrière de la lèvre divisée une plaque de caoutchouc, ou mieux de corne, percée de trous à ses extrémités. Dans chacun de ces trous et de chaque côté passe une anse de fil qui embrasse la plaque en arrière. Au moyen d'une aiguille il traverse les tissus, et les fils, ramenés en avant, passent à travers les trous d'une plaque semblable placée sur la face antérieure de la lèvre, ces fils sont noués sur un petit rouleau de diachylon; de cette façon la division labiale est bien affrontée par toute sa surface saignante. Ce procédé, fort ingénieux, a

été couronné d'un plein succès ; il offre, en outre, l'avantage de soustraire la plaie aux efforts de succion et aux impulsions transmises par la langue chez les jeunes enfants. Récemment on a préconisé l'emploi des sutures métalliques (Giraldès).

La persistance de l'encochure a provoqué l'invention d'un assez grand nombre de procédés qui tous remédient plus ou moins complétement à la petite difformité qui reste le plus souvent après l'opération du bec-de-lièvre ; nous nous contenterons de signaler les plus importants.

Husson fils a proposé d'aviver les bords des deux portions des lèvres avec des ciseaux, de manière à décrire deux incisions courbes qui se regardent par leur concavité. Il espérait que ces deux espèces d'arc, se faisant opposition à leur extrémité, s'allongeraient et rendraient saillant le petit tubercule médian ; mais ce procédé, fort ingénieux d'ailleurs, n'a pas eu tout le succès qu'on pouvait en espérer.

Malgaigne a mis en pratique un procédé déjà exécuté par M. Clémot (de Rochefort), mais que ce chirurgien avait abandonné pour la méthode ordinaire. Il avive avec des ciseaux comme dans la méthode usuelle, mais de haut en bas ; arrivé à 2 millimètres du bord de la lèvre, il a soin de longer parallèlement l'angle arrondi qui joint le bec-de-lièvre au bord labial, et il continue son incision jusqu'au point où le bord de la lèvre est horizontal. Les petits lambeaux sont renversés de haut en bas et affrontés par leur face saignante. Les bords du bec-de-lièvre sont maintenus par des épingles, comme pour le procédé ordinaire ; les petits lambeaux, beaucoup trop longs, sont taillés à une longueur convenable, et réunis par trois points de suture entrecoupée, deux en avant et un arrière.

M. Mirault (d'Angers) avive un des côtés du bec-de-lièvre, le côté interne, comme dans l'ancien procédé : il a soin seulement d'aviver l'angle arrondi. De l'autre côté, sur le côté externe, il taille un lambeau qu'il applique sur le bord saignant du côté opposé ; il le fixe avec une épingle dirigée de bas en haut et de dedans en dehors.

Citons encore le procédé de M. Nélaton, qui offre le double avantage de remédier à l'encochure, de fournir au bord inférieur de la lèvre un point de suture naturel et qui permet enfin de laisser sur le petit prolongement les points de suture plus longtemps appliqués. M. Nélaton avive le bec-de lièvre sans détruire la continuité du lambeau ; il renverse le Λ formé par le lambeau, et fait opposer les deux bords par leur surface saignante. Cette espèce de petite trompe peut être reséquée, mais elle disparaît insensiblement, ainsi que M. Denonvilliers en a observé un cas. M. Gosselin a pu laisser pendant cinq jours l'épingle qui traversait le lambeau.

Tous les procédés, auxquels il faut ajouter ceux de MM. Giraldès et Henri (de Nantes), remédient souvent de la manière la plus parfaite à l'encochure, et, de plus, permettent de rétablir la petite saillie médiane qui existe normalement à la lèvre supérieure.

Bec-de-lièvre compliqué. — L'opération que nécessite cette difformité est infiniment plus difficile et plus grave que la précédente. La saillie formée par les os incisifs constitue un obstacle qu'on ne peut vaincre souvent qu'avec les plus grandes difficultés. Enfin la position anormale du tubercule charnu, l'absence de la sous-cloison, l'aplatissement et l'écrasement du nez, sont autant de complications qui obligent à modifier les procédés opératoires.

Parlons d'abord du tubercule osseux qui est le point qui apporte le premier obstacle à l'opération. Ce tubercule peut être refoulé, aminci, excisé (Franco). Il peut être refoulé en fracturant le pédicule (Gensoul), ou en faisant une incision en V à la cloison des fosses nasales (procédé de Blandin) ; quelquefois il est assez mobile pour qu'il soit possible de le repousser sans effort. Tous ces procédés conservent, à la vérité, les incisives et permettent de combler l'hiatus qui existe entre les deux maxillaires ; mais malheureusement le tubercule ne se soude que très-rarement aux deux maxillaires. En effet, deux membranes muqueuses ne contractent, on le sait, que très-difficilement des adhérences ; en outre, les dents déviées de leur direction normale, peuvent être elles-mêmes un obstacle à la réunion. M. Debrou, chez un malade qu'il a opéré, avait bien eu la précaution de faire un avivement ; néanmoins au bout de quinze ans le tubercule était vacillant et mobile. Enfin nous devons ajouter que le procédé de Blandin n'est pas plus sûr que les autres, et que de plus la résection qu'il conseille expose à des hémorrhagies dont il est souvent fort difficile de se rendre maître. En face de ces divers procédés, le chirurgien se guidera sur la disposition anatomique des parties, et verra s'il faut reséquer (Franco), ou conserver le tubercule médian. Quant au procédé de Blandin, nous pensons qu'il doit être abandonné ; cependant M. Demarquay se propose de l'employer encore tout en le modifiant.

Le tubercule charnu doit toujours être conservé. S'il est dans sa position normale, il sera utilisé pour constituer la lèvre supérieure et l'opération sera faite comme pour le bec-de-lièvre simple. S'il est implanté sur le sommet du nez, et si la sous-cloison manque, on devra, à l'exemple de Dupuytren, en faire une sous-cloison, puis réunir les deux divisions de la lèvre. Est-il trop large, boursouflé, on pratiquera, à l'exemple de Michon, deux incisions latérales, afin d'en diminuer la largeur ; est-il trop court, on le dédoublera en disséquant entre la membrane muqueuse et la peau, afin de faire une sous-cloison complète. M. Mirault (d'Angers), à qui l'on doit cette modification, se proposait, en outre, d'interposer l'extrémité du lobule dédoublé entre les bords de la division labiale.

L'aplatissement du nez et l'écartement considérable qui existe, dans le bec-de-lièvre double, entre les bords divisés des lèvres, ont inspiré à M. Phillips un procédé fort ingénieux. Il détache le lobule médian de manière à le rendre parfaitement libre ; il arrache avec un davier, et par un mouvement de torsion, les os incisifs saillants en avant ; il soulève avec des pinces les lambeaux de la lèvre, les sépare,

avec le bistouri des os maxillaires et pousse la dissection jusque dans la fosse canine ; il détache en même temps les ailes du nez et la sous-cloison. Quand les tissus sont détachés et que les parties molles n'opposent plus de résistance, il fait passer au travers du nez, en arrière des ailes, une longue épingle destinée à relever cet organe ; deux petits morceaux de liége, appliqués sur les ailes du nez, servent de point d'appui, de sorte que le nez est comprimé latéralement et que les surfaces internes des narines sont rapprochées.

Dans un cas où il y avait arrêt de développement d'un des os maxillaires supérieurs, ce chirurgien eut l'idée de faire, avec les deux lambeaux taillés sur les bords de la solution de continuité de la lèvre, un petit coussinet charnu qu'il fixa en dedans sur la muqueuse de la joue, afin de rendre à la face sa régularité. Le succès a répondu à son attente. Signalons encore les procédés cheiloplastiques de Sédillot et Friedberg (Demarquay).

Il nous resterait à dire un mot des complications dues à la division anormale de la voûte palatine et du voile du palais. Cette question sera traitée plus tard, lorsque nous nous occuperons des vices de conformation de cette région.

4° *Hypertrophie des lèvres.*

Les lèvres sont quelquefois le siége d'une hypertrophie congénitale qui porte surtout sur la couche des glandules sous-muqueuses ; d'autres fois ce gonflement, qui est un des caractères du tempérament scrofuleux, se manifeste après plusieurs érysipèles qui se sont succédé pendant un court espace de temps.

Dans certains cas, l'hypertrophie porte seulement sur la membrane muqueuse ; celle-ci forme alors un bourrelet saillant qui repousse la lèvre au dehors. Ce bourrelet muqueux hypertrophique est souvent, et surtout sous l'influence du froid, le siége d'ulcérations extrêmement douloureuses.

Récemment cette hypertrophie labiale a été attribuée au développement anormal des réseaux lymphatiques profonds (Billroth).

Le *traitement* de cette affection consiste dans l'excision de la partie saillante, soit du bourrelet muqueux, soit de la couche hypertrophiée ; la constitution scrofuleuse du sujet serait modifiée par un traitement général convenable.

Bibliographie. — Franco, *Traité des hernies, etc.*, 2e édit. Lyon, 1561, ch. 118 à 122. — A. Paré, *Œuvres complètes*, édit. Malgaigne, 1840. Paris, t. II, p. 84. — Roonhuysen, *Genees-en heelkonstige Aanmerkingen*. Amsterdam, 1672, p. 194, 226. — Frank de Frankneau, *Diss. de labiis leporinis*. Heidelbergæ, 1686. — Herissant, *Obs. anat. sur le dedans extraordinaire de la bouche d'un enfant, etc.*, in *Acad. des sc. de Paris*, 1743, hist. p. 80. — Busch de Strasbourg, *Mémoire sur*

le bec-de-lièvre, 1767. — De Lafaye, *Mémoire sur le bec-de-lièvre, etc.*, in *Mém. de l'Acad. R. de chirurgie*, t. I, p. 605, 1743. — Louis, *Mémoire sur le bec-de-lièvre*, in *Ibid.*, t. IV, p. 385, 1768. — Id., *Suite d'obs. sur le bec-de-lièvre*, in *Ibid.*, t, V, p. 292, 1774. — Reil, *De modiis variis quibus labium Leporinum sanatur*. Halle, 1798. — Cellier, *Du bec-de-lièvre de naissance*, thèse de Paris, nº 168, 1803. — Haguette, *Du bec-de-lièvre de naissance*, thèse de Paris, nº 289, 1804. — D. Rau, *Dissert. sistens obs. nonullas de labio lepor.*, etc. Berolini, 1816. — Gœthe, *Zur Naturwis. überhaupt, besond. z. Morphologie*. Stuttgard, 1817-1823, et *Œuvres d'histoire naturelle*, trad. de Martins, p. 69, 1837. — Couronné, *Cas de bec-de-lièvre à la lèvre inférieure*, in *Ann. de la Soc. de méd. de Montpellier*, p. 107, 1819. — Nicati, *De leporini labii, natura et origine*. Utrecht et Amsterdam, 1822. — Laroche, *Dissertation sur les monstruosités de la face*, thèse de Paris, nº 41, 1823. — A. Paillard, *Trait. chirur. du gonfl. de la lèvre supér.*, in *Journ. des progr.*, 1re sér., t. III, p. 213, 1827. — Bérard et Roux, *Diction. de méd.* en 30 volumes (Bec-de-lièvre), t. V, p. 114, 1833. — L. Husson, *Propos. de méd. et de chirurgie*, thèse de Paris, nº 185, 1835. — Bouisson de Montpellier, *Recherches sur les fissures congénitales des lèvres, etc.*, in *Journ. de la Soc. de méd. prat. de Montpellier*, 1840, et *Tribut à la chirurgie*, t. II, p. 83, 1861. Paris. — Desprès, *Des divisions congén. des lèvres*, th. de concours. Paris, 1841. — Rigaud, *Anaplasie des lèvres, etc.*, id., 1841. — Serre, *Traité sur l'art de restaurer les difformités de la face*. Montpellier et Paris, 1842. — Malgaigne, *Nouveau procédé pour l'opération du bec-de-lièvre*, in *Journ. de chir. de Malgaigne*, 1844, p. 1. — Mirault, *Lettre sur l'opération du bec-de-lièvre, etc.*, in *Journ. de chir. de Malgaigne*, 1844-1845, p. 257, et 2e *lettre sur le bec-de-lièvre*, in *Ibid.*, 1845, p. 5. — P. Dubois, *Sur le bec-de-lièvre et le moment le plus opportun pour l'opérer*, in *Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1845, t. X, p. 766. — Rennes (de Bergerac), *De la couture congénitale de la lèvre supérieure, etc.*, in *Gaz. des hôpit.*, 1848, p. 117, et *Revue méd.-chir.*, t. IV, p. 305, 1848. — Dieudonné, *Sur la possibilité de la guérison du bec-de-lièvre dans le sein de la mère*, in *Revue méd.-chirurg.*, 1848, p. 307. — Coste, *Histoire générale et particulière du développement*, 1848, t. I, fasc. 2. — A. Richard, *Sur la vraie nature de la fissure labio-palatine*, in *Arch. gén. de méd.*, 4e sér., t. XXV, p. 419, 1851. — Normand, *Du bec-de-lièvre et de son traitement*, thèse de Paris, nº 250, 1852. — Denonvilliers, *Sur un nouveau procédé de suture après l'opération du bec-de-lièvre*, in *Bull. de la Soc. de chir.*, 1856, t. VII, p. 457. — Mirault (d'Angers), *Sur la suture entrecoupée, etc.*, in *Bull. de thérap.*, 1857, t. LII, p. 353. — Gressy, *Des imperforations et atrésies congénitales de la face*, thèse de Paris, nº 154, 1857. — Guersant, *Rapport sur un travail de Mirault (d'Angers), etc.*, in *Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1856, t. VII, p. 219, 435. — Id., *Réflexions sur l'opération du bec-de-lièvre*, in *Gaz. des hôpit.*, 1858, p. 95. — Id., *Notice sur la chirurgie des enfants*, fasc. 3. Paris, 1865. — Périat, *Rech. historiques sur l'opér. du bec-de lièvre*, thèse de Paris, nº 74, 1857. — Boymier, *Du bec-de-lièvre, son anatomie, etc.*, thèse de Paris, nº 71, 1859. — Henry (de Nantes), *Nouveau procédé d'avivement, etc.*, in *Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1861, 2e sér., t. II, p. 95. — Debout, *Coup d'œil sur une des formes*

les plus graves du bec-de-lièvre, in *Bull. gén. de thérap.*, 1862, t. LXIII, p. 13 et 66. — Giraldès, *Nouveau procédé opératoire pour le bec-de-lièvre*, in *Bull. de la Soc. de chir.*, 2e sér., t. VI, p. 327, 1865, et *Leçons cliniques, etc.*, 1868, 1er fascicule, p. 140. — J. N. Demarquay, *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie* (Bec-de-lièvre), t. IV, p. 655, 1866. — Consulter en outre les principaux traités de chirurgie : Boyer, Vidal, Nélaton, et surtout le *Compendium de chirurgie*, t. III.

II. Plaies des lèvres.

Les lèvres peuvent être divisées dans une partie de leur épaisseur seulement ; elles ne présentent, dans ces circonstances, aucune indication particulière. D'autres fois la lèvre a été complétement divisée dans toute sa hauteur ou dans une partie seulement ; il faut alors se hâter d'affronter les bords de la solution de continuité et réunir, ainsi que nous l'avons dit en parlant du bec-de-lièvre. Si les bords sont contus, mâchés, il faut les aviver en faisant l'excision de toutes les parties qui ne sont pas susceptibles de se réunir.

Lorsque les bords de la solution de continuité des lèvres se cicatrisent isolément, on a un bec-de-lièvre accidentel. Nous avons fait connaître les signes à l'aide desquels on pouvait distinguer le bec-de-lièvre congénital de celui dont nous nous occupons ici. Le traitement est, d'ailleurs, le même dans l'une et l'autre de ces affections.

III. Ulcérations des lèvres.

Nous n'avons que peu de chose à dire des ulcérations des lèvres et il suffit de rappeler ces gerçures, ces excoriations qui sont si fréquentes lorsque le temps est sec et froid. Des onctions avec la pommade de concombre, l'onguent rosat, etc., suffisent le plus souvent pour les faire disparaître. Il est rare que l'on soit obligé d'avoir recours à la cautérisation avec l'azotate d'argent.

Nous n'avons pas à nous occuper des ulcérations qui succèdent au ptyalisme mercuriel, non plus que des ulcères vénériens primitifs ou consécutifs, tels que les chancres qui seraient toujours infectants (Ricord et A. Fournier), et ces crevasses que l'on remarque vers les commissures. Ces accidents, dont il est généralement facile de reconnaître la nature, disparaissent sous l'influence d'un traitement spécifique.

IV. Tumeurs des lèvres.

Nous n'avons pas à nous arrêter sur les différentes espèces de tumeurs qui n'empruntent à cette région aucune particularité digne d'être notée, telles que les tumeurs inflammatoires, les tumeurs érec-

tiles, kystes muqueux, etc. ; nous n'appellerons l'attention que sur les tumeurs dites cancéreuses.

Cancer des lèvres et de la face.

Nous réunissons dans ce paragraphe les affections cancéreuses des lèvres, de la face, des ailes du nez ; car toutes sont de la même nature, provoquent les mêmes accidents et exigent le même traitement.

Ces tumeurs, qui appartiennent à la variété que nous avons décrite sous le nom de *cancer épithélial* (1), siégent principalement aux lèvres, surtout à la lèvre inférieure, aux ailes du nez ; moins souvent elles se développent dans un point des téguments de la face.

La *cause* de ces tumeurs est, comme celle de tous les cancers, généralement inconnue ; cependant cette affection paraît survenir à la suite d'excitations répétées. Lassus a rapporté le cas d'un homme dont la lèvre inférieure avait été souvent mordue par des pigeons, et qui eut un cancer de cette partie. Roux, Bouisson ont longuement insisté sur l'action irritante due à la température élevée des pipes à tuyau très-court.

Ces épithéliomes débutent tantôt par une tuméfaction vague, dure, qui, selon Boyer, n'est jamais recouverte de poils, tantôt par une verrue qui s'excorie et finit par s'ulcérer.

Les tissus affectés deviennent parfois le siége d'une rétraction qui a pour effet de rider, de plisser les téguments restés sains autour de la tumeur, et quand le cancer s'est développé dans le voisinage d'une partie mobile, celle-ci peut être attirée et déviée de sa position naturelle. C'est ainsi que se produit quelquefois l'ectropion ; dans des cas de cette espèce, un épiphora peut être consécutif à une déviation du point lacrymal, etc. (Michon).

Les tumeurs épithéliales de la face ont tous les caractères physiques des autres cancers cutanés ; elles peuvent être confondues surtout avec des tumeurs syphilitiques, dont il est parfois fort difficile de les distinguer ; toutefois les antécédents du malade, et surtout l'impuissance d'un traitement spécifique, pourront les faire reconnaître.

Ces tumeurs épithéliales restent longtemps stationnaires, mais lorsque l'irritation est venue les enflammer, on observe une légère desquamation de la peau, qui est le point de départ de l'ulcération. D'autres fois le centre de la tumeur se ramollit ; dans certains cas enfin, se sont des gerçures, des crevasses, qui annoncent les progrès de la maladie. L'affection devient alors un ulcère cancéreux, et prend les caractères suivants : la partie ulcérée se recouvre de croûtes jaunâtres résultant du desséchement de la sanie qui s'en écoule. Si on les fait tomber, on trouve une surface d'un rouge terne, granuleuse,

(1) Voy. le t. I, p. 149 et suivantes.

et qui est souvent enduite d'une couche de pus demi-concrété qui lui donne une teinte grisâtre piquetée. Les bords en sont durs, renversés en dehors ; les parties molles qui l'entourent participent à cette induration. Rarement les malades ressentent des douleurs lancinantes. Plus tard la maladie gagne en profondeur ; les joues, les lèvres, le nez, etc., peuvent être détruits ; les ganglions lymphatiques s'engorgent ; les os eux-mêmes, envahis par le cancer, finissent par disparaître.

Cette maladie ne saurait être confondue avec le lupus, qui est beaucoup plus étendu en surface, qui envahit rapidement une grande partie de la face, et semble, pour ainsi dire, se déplacer ; elle peut toujours être distinguée d'une ulcération syphilitique qui, dans tout état de choses, sera combattue avec avantage à l'aide d'un traitement spécifique convenablement dirigé.

Cette affection est, au début, moins grave que tous les autres cancers, car les récidives sont relativement plus rares. (Voyez *Cancer épithélial*, t. I, p. 149.)

Traitement. — Comme toutes les autres affections cancéreuses, les cancroïdes de la face doivent être enlevés.

Si l'on a recours aux caustiques, il faut appliquer un agent très-énergique ; car les cautérisations superficielles, celles qui sont faites avec l'azotate d'argent, par exemple, ne font qu'augmenter l'excitation, par conséquent aggraver le mal.

Les caustiques liquides ne peuvent trouver ici leur application. En effet, par leur fluidité, ils coulent sur les tissus circonvoisins et déterminent des désordres assez étendus ; il vaut donc mieux faire usage des pâtes caustiques : tels sont le chlorure de zinc, le caustique de Vienne, la pâte arsenicale du frère Côme. Cependant on a récemment préconisé l'usage de l'acide acétique cristallisable (Guéniot, Moore, etc.).

Mais c'est surtout à l'instrument tranchant qu'il faut avoir recours ; quelquefois on combine cette méthode avec celle de la cautérisation.

Lorsque la dégénérescence aura envahi toute l'épaisseur d'une partie libre sur ses deux faces, les joues, les lèvres ; elle peut être enlevée à l'aide des incisions ; si, au contraire, une portion de l'épaisseur des tissus a été respectée, une incision courbe circonscrira tous les tissus malades, et le cancer sera enlevé par le bistouri, conduit parallèlement aux téguments. Cette méthode est surtout applicable dans les régions où les parties molles sont adhérentes aux os. Dans ces circonstances, lorsque la dégénérescence a détruit les tissus à une assez grande profondeur, on a conseillé d'appliquer de la pâte caustique dans le fond de la plaie, à l'effet de détruire les restes du cancer. Cette cautérisation peut être faite, soit après l'ablation de l'ulcère, dont on s'est contenté d'enlever les inégalités, soit deux, trois ou quatre jours après, alors que la suppuration est bien établie sur la

surface de la solution de continuité. Cette seconde méthode convient surtout lorsqu'on veut éviter l'absorption du caustique employé.

Lorsque l'ulcère cancéreux occupe une très-grande surface, il faut, après l'extirpation du mal, avoir recours à l'autoplastie, afin de combler le vide produit par l'opération : c'est ainsi que l'on peut réparer les pertes de substance des lèvres, du nez, des joues, etc. Il n'entre pas dans notre plan de décrire ces opérations, qui, d'ailleurs, sont indiquées dans toutes les espèces de pertes de substance de la face ; nous renvoyons aux traités de médecine opératoire (1).

BIBLIOGRAPHIE. — A. Gault, *Du cancer des lèvres*, thèse de Paris, nº 389, 1805. — Lemercier-Mosserie, *Du cancer des lèvres*, id., nº 81, 1808. — Montfalcon, *Dictionnaire des sciences médicales* en 60 volumes (LÈVRES), p. 74, t. XXVIII, 1818. — Penissat, *Cancer des lèvres*, thèse de Paris, nº 140, 1830. — Burin, *Cancer des lèvres*, thèse de Montpellier, 1836. — A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (CANCER DES LÈVRES), t. XVIII, p. 54, 1838. — Comin, *Cancer des lèvres*, thèse de Paris, nº 171, 1842. — Ecker, *Ueber den Bau der unter dem Namen Lippenkrebs zusammengefassten Geschwülste der Lippe*, in *Arch. f. physiol. Heilkunde*, 1844. — Sédillot, *Recherches sur le cancer*. Strasbourg, 1846. — Le Cannelier, *Du cancer des lèvres*, thèse de Paris, nº 184, 1849. — Lebert, *Du cancer et du cancroïde de la peau*, in *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. II, p. 481, 1851. —Broca, *Rapport sur un cas de cancroïde de la face, etc.*, in *Bull. de la Soc. anat.*, 1853, p. 379. — Ollier, *Sur la structure intime des tumeurs cancéreuses*. Montpellier, 1856. — L. Chapel, *Du cancroïde de la face*, in *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1856, p. 169, — Lortet, *Essai monographique sur le prétendu cancroïde des lèvres*, thèse de Paris, 1861, nº 92. — Bergeron, *Note sur le traitement du cancroïde par le chlorate de potasse*, in *Bulletin de l'Académie. de médecine*, t. XXIX, p. 273 (séance du 22 déc. 1863). — Guéniot, *Acide acétique contre le cancroïde, etc.*, in *Gaz. des hôpit.*, 1866, nº 126, p. 498. — Broadbent, *Acide acétique contre le cancer*, in *Ibid.*, 1866, nº 134, p. 530.—A. Heurtaux, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie* (CANCROÏDE), t. VI, p. 205, 1867. — Dieu, *Acide acétique contre le cancroïde*, in *Gaz. des hôpit.*, 1867, nº 32, p. 125. — Consulter en outre la bibliographie du *Cancroïde en général*, t. I, p. 153.

Art. II. — Affections de l'os maxillaire supérieur.

Nous avons déjà décrit une grande partie des affections de l'os maxillaire supérieur lorsque nous avons étudié les maladies des sinus ; nous avons également passé en revue les fractures de cet os. (Voy. t. I, p. 308.) Il nous reste cependant encore à signaler un certain nombre de lésions de la mâchoire supérieure.

(1) Voy. Malgaigne, *Médecine opératoire*, p. 470, 471, 7e édit., 1861.

I. Nécrose.

La *nécrose*, et surtout cette variété que l'on observe chez les ouvriers qui travaillent à la fabrication des allumettes phosphoriques, sera décrite avec les affections de l'os maxillaire inférieur. Les autres causes de nécrose sont des altérations des dents et la syphilis (*Comp. de chirurgie*).

II. Exostoses.

Elles peuvent être superficielles ou profondes (*Comp. de chirurgie*).

Les exostoses superficielles se forment sur le périoste extérieur ou aux dépens des couches osseuses sous-jacentes (*Comp. de chir.*).

Elles paraissent liées à la diathèse syphilitique, surtout celles qui se développent vers la ligne médiane du palais et que M. Chassaignac a désignées sous le nom d'*exostoses médio-palatines*.

Les exostoses profondes se naissent aux dépens de la surface interne du sinus maxillaire; elles apparaissent surtout dans le jeune âge et seraient dues à une sorte d'hypertrophie des concrétions stalactiformes qu'on remarque parfois sur les parois du sinus maxillaire (*Comp. de chirurgie*).

Le volume, la forme, la structure des exostoses du maxillaire supérieur sont très-variables; tantôt elles sont spongieuses, tantôt éburnées (David, A. Cooper, Huguier, Michon, etc.). Quant à leur point d'implantation, il est souvent difficile à déterminer.

Les *symptômes* sont ceux de toutes les tumeurs développées dans le sinus maxillaire : tuméfaction de la joue; déviation du nez, de la fosse nasale, du palais; exophthalmie; ébranlement des dents correspondantes à la tumeur. Dans tous les cas, celle-ci est dure et une ponction ne donne issue à aucun liquide, si toutefois le trocart peut pénétrer dans le tissu même de l'exostose.

Cette ponction permet de les distinguer de toute collection liquide du sinus, ou du maxillaire; mais il est plus difficile de les différencier d'un cancer de l'os.

Traitement. — Il consiste après un traitement antisyphilitique rationnel, à enlever la tumeur, et pour cela il est nécessaire de pratiquer la résection totale ou partielle de la mâchoire supérieure (*Comp. de chirurgie*).

III. Cancer.

Les *affections cancéreuses* du maxillaire supérieur sont consécutives à des tumeurs de même nature développées dans la cavité du sinus; ou à des cancroïdes de la face et des gencives qui ont envahi le tissu osseux.

D'après les auteurs du *Compendium*, cette altération peut commencer par les gencives, le palais, la paroi antérieure du sinus ou sa cavité. De là une évolution en quelque sorte particulière au moins au début de l'affection, ultérieurement tous les tissus sont envahis et la lésion offre des caractères identiques, quel que soit son point de départ.

Dans quelques cas, le cancer atteint les deux maxillaires à la fois (Heyfelder). La nature de la tumeur est variable, elle peut être encéphaloïde, fibro-plastique ou épithéliale, mais cela a peu d'importance au point de vue clinique.

Le *diagnostic* du cancer du maxillaire supérieur est souvent impossible au moins à son début, plus tard on peut croire à une exostose, à un kyste, ou à une affection du sinus maxillaire. La ponction exploratrice et le palper feront reconnaître l'absence de liquide et une tumeur offrant des bosselures molles ou dures, selon l'état de l'os sous-jacent. Enfin, lorsque la muqueuse ou la peau sont ulcérées, on peut facilement reconnaître la nature maligne de la lésion (*Comp. de chirurgie*).

Quant au diagnostic anatomique de la structure de la tumeur, il n'offre qu'un intérêt secondaire et peut être fait directement en enlevant et examinant au microscope un petit fragment de la masse morbide (*Comp. de chirurgie*).

Traitement. — Cette affection est toujours fort grave et nécessite l'ablation ou la résection de la mâchoire supérieure.

IV. Kystes.

Ces kystes sont plus fréquents à la mâchoire inférieure, qu'à la supérieure, ils doivent être séparés de ceux qui se développent dans le sinus maxillaire. (Voy. t. I, p. 697.)

Les auteurs du *Compendium* divisent ces kystes selon leur contenu en *kystes à contenu liquide*, et *kystes à contenu solide*; et l'on peut subdiviser les premiers en *kystes uniloculaires*, ou *alvéolo-dentaires* (Forget), et en *kystes multiloculaires* (Duchaussoy, Glénereau).

I. *Kystes à contenu liquide.* — Comme nous l'avons dit, on peut les distinguer selon qu'ils sont uni ou multiloculaires; dans le premier cas, leur étiologie est assez nette, et le nom de *kystes alvéolo-dentaires* (Forget) en rend bien compte. En effet, il est généralement admis que leur apparition est en rapport avec l'évolution dentaire et que leur point de départ est le follicule dentaire (Forget, Guibout, Ph. Boyer, etc.). Mais lors de kyste multiloculaire et volumineux, il est plus difficile d'établir l'étiologie; les kystes ne peuvent-ils se développer en dehors de l'alvéole? et ces tumeurs volumineuses proviennent-elles toujours d'une lésion de la pulpe ou du follicule dentaire? (*Comp. de chirurgie*).

Ordinairement les kystes de la mâchoire supérieure sont uni-loculaires, leur contenu est séreux, légèrement rougeâtre, dans un cas, la substance était suifeuse (Maisonneuve).

Les *symptômes*, sont à peu près ceux du cancer du maxillaire, tout d'abord, la douleur est rapportée aux dents, aussi arrive-t-il presque toujours que le malade s'en fait arracher quelques-unes. Dans quelques cas, cet arrachement peut donner lieu à l'ouverture du kyste et entraîner sa guérison ; mais souvent la tumeur est plus profonde, et entourée de tissu osseux, aussi est-elle dure et résistante. Peu à peu le volume du kyste augmente, la paroi s'amincit, on perçoit de la fluctuation et la crépitation parcheminée en appuyant avec le doigt sur la partie saillante de la tumeur, enfin l'os peut être tout à fait détruit en ce point, comme nous l'avons observé une fois. On conçoit que les parties molles refoulées par la tumeur font une saillie anormale fort apparente à l'extérieur.

Le *diagnostic* est assez difficile surtout au début, cependant quant la collection est un peu plus volumineuse et que les os sont amincis, la ponction exploratrice pourra faire reconnaître la lésion. Si l'on avait affaire à un kyste volumineux, ou uniloculaire, il serait bien difficile de le distinguer d'une hydropisie ou d'un kyste muqueux du sinus maxillaire. Enfin, la marche de l'affection surtout fera distinguer cette lésion du cancer des os ; mais souvent, avant de se prononcer, on devra faire une ponction exploratrice (*Comp. de chir.*). Le diagnostic des kystes multiloculaires est encore plus difficile, vu l'épaississement des couches externes de l'os, et la situation souvent profonde du liquide.

II. *Kystes à contenu solide.* — Nous n'en dirons que peu de chose, la plupart étant des *tumeurs enkystées* et appartenant au maxillaire inférieur (obs. de Dupuytren et Denonvilliers). Dans un cas, MM. Laugier et Maisonneuve ont observé un *kyste butyreux* qui siégeait dans le sinus maxillaire. D'autre fois, on trouve des dents plus ou moins développées.

Traitement. — Il varie selon l'étendue du kyste, selon qu'il est uni ou multiloculaire, selon enfin qu'il contient des produits solides ou liquides. Petit, uniloculaire et contenant du liquide, on peut ponctionner ou mieux ouvrir un peu largement la poche et y pratiquer des injections iodées.

Plus volumineux, multiloculaire, il faut faire éprouver une perte de substance à la paroi osseuse et antérieure du kyste, puis à l'aide de charpie et d'injections, faire suppurer la poche, jusqu'à ce qu'elle soit peu à peu revenue sur elle-même (Denonvilliers et Gosselin). On pourrait aussi cautériser la face interne du kyste avec une solution d'azotate d'argent (Chassaignac). Mais une bonne indication, c'est après avoir ouvert le kyste de s'assurer s'il ne contient pas de dents, en enlevant ces productions, on peut éviter parfois une opération sérieuse et abréger la durée du traitement (Duchaussoy).

Enfin nous aurions encore à signaler les *tumeurs érectiles*, *anévrysmatiques*, etc. ; mais l'histoire de ces affections se trouve implicitement faite dans les généralités que nous avons exposées dans notre premier volume.

Pour la Bibliographie, consulter celle des *Maladies du sinus maxillaire*, t. I, p. 700, et la Bibliographie des *Kystes du maxillaire inférieur* t. II, p. 284.

Art. III. — Affections de l'os maxillaire inférieur.

Parmi les affections de la mâchoire inférieure, nous avons déjà étudié les fractures et les luxations. (Voy. t. I, p. 309 et 429.)

I. Ostéite.

L'ostéite du maxillaire inférieur n'offre rien de spécial à noter, cependant les auteurs du *Compendium* signalent une variété d'ostéite non suppurée fort rare, accompagnée d'hyperostose et souvent prise pour un cancer de l'os. Cette altération serait ordinairement produite par la dent de sagesse anormalement retenue dans l'épaisseur de la mâchoire (*Comp. de chirurgie*).

II. Nécrose du maxillaire inférieur.

La nécrose de l'os maxillaire inférieur est assez fréquente ; la maladie porte sur le bord alvéolaire, sur la branche horizontale, sur les branches verticales, l'apophyse coronoïde, le condyle : on possède un exemple de nécrose de tout le maxillaire inférieur.

Étiologie. — Le maxillaire inférieur, comme os superficiel, est exposé à toutes les causes qui produisent la nécrose. Cette affection est, en outre, provoquée par les maladies des dents et leur arrachement. Il faut ajouter encore une cause toute spéciale : l'action des vapeurs phosphoriques, qui détermine la mortification du bord alvéolaire du maxillaire inférieur, et quelquefois du maxillaire supérieur. Les ouvriers qui travaillent à la fabrication des allumettes phosphoriques sont exposés à ce genre de maladie, décrit pour la première fois par Lorinser, puis par Erlangey, et qui a été en France le sujet d'intéressants mémoires publiés par MM. Hervieux, Th. Roussel, Trélat, etc.

Quelle que soit l'explication que l'on puisse donner de ce singulier phénomène, il est démontré que cette affection est toute locale, qu'elle attaque les individus au milieu de la plus florissante santé, et que ce

dernier état ne se dément pas tant que la suppuration n'est pas trop abondante (1).

Symptomatologie. — Outre les symptômes propres à la nécrose de toutes les autres régions, on remarque un engorgement des joues et des parties supérieures et latérales du cou, bientôt suivi de suppuration abondante et fétide, avec fistules dans la cavité buccale, au cou, à la joue. Si par ces ouvertures, on fait pénétrer un stylet jusqu'à l'os, on sent qu'il est dénudé, dur, sonore à la percussion. Au bout d'un certain temps, les dents vacillent et tombent, les gencives deviennent fongueuses, se séparent du bord alvéolaire ; des fragments osseux se détachent et une réparation plus ou moins complète peut se faire (Virchow).

Pronostic. — La nécrose produite par les vapeurs de phosphore est trop souvent suivie de la mort des malades ; mais la maladie peut se terminer par la guérison après l'élimination des séquestres. L'écoulement de salive par les fistules, le mélange de la matière purulente aux aliments, sont causes de troubles sérieux des voies digestives.

Traitement. — Dans les cas de nécrose phosphorée, l'engorgement phlegmoneux sera combattu par des émollients ; puis le foyer purulent sera ouvert. On ne doit procéder à l'extraction des séquestres que lorsqu'ils sont devenus mobiles (Trélat). Si une fistule persistait, elle serait traitée par les injections irritantes, la cautérisation, etc. (*Comp. de chirurgie*).

Bibliographie. — Lorinser, *Nécrose des os maxil. etc.*, in *Med. Jahrb. des Œst. Staates*. Vienne, 1845, Bd. LI, S. 257. — Bricheteau, Boys de Loury et Chevallier, *Mémoire sur la fabrication des allumettes chimiques*, *Acad. des sciences*, 5 avril 1847. — Dupasquier, *Mémoire relatif aux effets des émanations phosphor., etc.*, 1846, in *Ann. d'hyg., etc.*, t. XXXVI, p. 342. — De Bibra et L. Geist, *Die Krankh. der Arbeiten in den Phosphor- und Holzfabriken*, etc., Erlangen, 1847. — Hervieux, *De la nécrose des mâchoires produite sous l'influence des vapeurs phosphoriques, etc.*, in *Union méd.*, 1848, p. 200, 203 et 209. — Heyfelder, *De la nécrose des mâchoires sous l'influence des vapeurs de phosphore*, mémoire lu à la Société de médecine d'Erlangen, in *Arch. f. phys. Heilkunde*. Stuttgard, S. 400, 1845.—E. Sthroll, *Note sur une nécrose part. des max., etc.*, in *Gaz. méd. de Strasbourg*, n° 11, 1845. — Roussel, *Recherches sur les maladies des ouvriers employés, etc.*, in-8, 1846. — Tardieu, *Étude hygiénique et médico-légale sur la fabrication et l'emploi des allumettes chimiques*, in *Ann. d'hyg. et de méd. légale*, 1856, t. VI, p. 1. — Trélat, *De la nécrose causée par le phosphore*, thèse

(1) Le phosphore amorphe ne donne pas lieu à ces accidents.

d'agrég. en chirurg., Paris, 1857. — Denonvilliers et Gosselin, *Compendium de Chirurgie*, t. III, p. 639, 1852-1861.

III. Exostoses du maxillaire inférieur.

Pendant longtemps on a décrit sous le nom d'*exostoses* plusieurs espèces de tumeurs, telles que les kystes, les fibromes du maxillaire inférieur. Les progrès de l'anatomie pathologique, en faisant connaître la véritable nature de ces affections, ont montré que les exostoses étaient beaucoup plus rares qu'on le croyait généralement. Nous n'avons rien à dire de spécial sur cette lésion.

IV. Tumeurs fibreuses du maxillaire inférieur.

Longtemps confondues avec l'exostose et le cancer, les tumeurs fibreuses du maxillaire inférieur ont été décrites pour la première fois par Dupuytren, qui en a parfaitement fait connaître la nature. Depuis, cette affection a été l'objet de travaux très-importants, parmi lesquels nous citerons la thèse de M. A. Forget et celle de Bauchet.

Anatomie pathologique. — La maladie se développe tantôt au centre de l'os, quelquefois sur les lames superficielles, au niveau du bord alvéolaire. La production anormale se creuse une loge dans le tissu osseux, qui se trouve refoulé, soit en dedans, soit en dehors, et qui est bientôt réduit à une lamelle mince cédant sous le doigt. La tumeur est quelquefois parfaitement régulière et renfermée dans un véritable kyste osseux ; d'autres fois elle envoie des prolongements dans l'intérieur de l'os ; il y a, ainsi que l'ont fait remarquer MM. Nélaton et Bauchet, comme une espèce d'infiltration fibreuse.

Le corps fibreux est élastique, d'un blanc grisâtre, plus dur dans certains points que dans d'autres ; au microscope, il présente tous les caractères du tissu fibreux. Son volume est extrêmement variable. Ces produits de nouvelle formation sont implantés fortement sur le tissu de l'os, et présentent quelquefois des bosselures osseuses qui sont le résultat de l'ossification de la tumeur. Dans d'autres circonstances, le tissu fibreux est mélangé à des lamelles, à des aiguilles osseuses, qui ne sont autre chose que des portions du maxillaire inférieur à travers lesquelles la tumeur s'est infiltrée.

Les dents vacillent et tombent par suite de la déformation des alvéoles ; le canal dentaire a subi des modifications de forme en rapport avec le siége et le volume de la tumeur.

Symptomatologie. — La maladie débute par un gonflement vague, mal circonscrit, qui prend bientôt une forme plus nette à surface lisse.

La tumeur est mollasse, élastique, et donne une sensation analogue à celle de la fluctuation. Si le tissu osseux est aminci, on perçoit la crépitation parcheminée que nous avons signalée en étudiant les kystes des os. Si l'on presse sur les bosselures, on les trouve de consistance inégale; quelquefois une bosselure qui était élastique devient plus résistante : elle s'est ossifiée. La gencive est plus pâle et plus dure qu'à l'état normal; la langue est refoulée, les téguments sont lisses, tendus, amincis.

Au début, cette maladie cause tout au plus un peu de gêne; ce n'est que par son accroissement qu'elle met obstacle aux fonctions du maxillaire inférieur et qu'elle détermine des troubles de la phonation, de la respiration, de la déglutition. Il n'existe généralement aucune douleur, et l'on n'observe pas d'accidents généraux, excepté toutefois ceux qui sont liés aux troubles fonctionnels que nous avons signalés.

La marche de ces tumeurs est extrêmement lente et peut être divisisée en trois périodes : dans la première, la tumeur est dure et résistante; dans la deuxième, on perçoit la crépitation parcheminée; enfin, dans la troisième, la tumeur fait saillie à l'extérieur (*Comp. de chirurgie*).

Diagnostic. — Au début, le diagnostic est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible. Quand la tumeur a acquis un certain développement, elle peut être reconnue à sa forme régulière, à la lenteur de son développement, à l'absence de douleurs et d'engorgement ganglionnaire, et surtout à l'état général des malades qui est ordinairement satisfaisant.

Étiologie. — Les causes de cette affection sont fort obscures : on cite les contusions de l'os comme pouvant donner lieu à ce genre de tumeur. Son développement chez les jeunes sujets peut faire penser à une relation avec l'évolution des dents (*Comp. de chirurgie*).

Pronostic. — Il n'est grave qu'en tant qu'il détermine de la difformité et apporte de la gêne dans les fonctions.

Traitement. — Si l'on peut, en ouvrant la coque osseuse, énucléer la tumeur, c'est l'opération à laquelle il faut donner la préférence ; si, après cette énucléation, il restait quelques débris dans les anfractuosités de l'os, ceux-ci devraient être détruits par le cautère actuel. Enfin, si la tumeur était irrégulière et envoyait des prolongements dans le tissu osseux, il faudrait reséquer la portion de maxillaire inférieur envahie par le tissu fibreux.

Bibliographie. — Dupuytren, *Des kystes des os*, in *Leçons orales de clin. chir.*, t. III, p. 1 et suiv., 1833. — A. Forget, *Des kystes des os*

maxillaires etc., thèse de Paris, nº 156, 1840. — Bauchet, *Des tumeurs fibreuses du maxillaire inférieur*, thèse de Paris, nº 165, 1854. — Denonvilliers et Gosselin, *Compendium de chirurgie*, t. III, p. 608, 1852-61.

V. Kystes du maxillaire inférieur.

Ils ne sont assez bien connus que depuis les faits observés par Dupuytren. Les auteurs du *Compendium* les divisent comme ceux du maxillaire supérieur en *kystes à contenu liquide* et *kystes à contenu solide*, en outre, ils admettent une troisième classe assez mal caractérisée, ce sont les *kystes* dont le contenu est *mixte*.

I. *Kystes à contenu liquide.* — Ils sont aussi uni- ou multiloculaires.

a. Les kystes *uniloculaires* débutent ordinairement au niveau des dernières molaires, leur volume est variable et peut occuper à la fois le corps et la branche de la mâchoire. Leur contenu est liquide, séreux, muqueux et légèrement coloré en rouge, probablement par du sang. Leurs parois formées par les lames du maxillaire, plus ou moins amincies, peuvent même être tout à fait détruites, et il ne reste plus alors qu'une coque fibreuse. Les parties osseuses voisines subissent parfois une certaine hypertrophie.

Étiologie. — La cause de ces kystes est assez obscure ; en général, ils se développent dans le jeune âge et résultent probablement d'un trouble de la dentition, d'où leur nom de kystes alvéolo-dentaires (Guibout, Duchaussoy, Glénereau, etc.). Mais jusqu'ici cette étiologie est peu connue et l'état de la dentition a été mal noté dans beaucoup des observations publiées sur cette affection (*Comp. de chirurgie*).

Symptômes. — Les symptômes sont analogues à ceux que présentent les kyste de la mâchoire supérieure : d'abord tumeur dure, peu volumineuse, puis accroissement du kyste, amincissement de la coque osseuse qui permet de percevoir la sensation de parchemin ; enfin, le kyste n'est plus recouvert en certains points que par une membrane fibreuse, aussi peut-on obtenir nettement la fluctuation.

Il est souvent difficile de distinguer ces kystes des autres tumeurs cancéreuses ou non du maxillaire, et en outre il faudrait encore les différencier des kystes multiloculaires à contenu solide ou mixte. Il est vrai qu'une ponction exploratrice est absolument nécessaire pour faire un diagnostic un peu précis (*Comp. de chirurgie*).

b. Les *kystes multiloculaires*, ou mieux *multiples*, si les diverses cavités ne communiquent pas entre elles, sont peu communs et fort difficiles à reconnaître. Leurs symptômes ne diffèrent pas notablement

de ceux fournis par la variété précédente, au moins au début de la tumeur. Ultérieurement, l'accroissement rapide et le volume parfois énorme, les bosselures, quelquefois les douleurs les font presque toujours confondre avec les tumeurs cancéreuses. Cependant le jeune âge, l'état général bien conservé, l'intégrité des téguments, l'absence d'engorgements ganglionnaires pourraient entrer en ligne de compte pour formuler un diagnostic différentiel (*Comp. de chirurgie*). Leur origine est rapportée par M. Forget à une lésion vitale et une sécrétion morbide de la membrane médullaire de l'os? En tous cas, ils ne prennent pas naissance dans le canal dentaire (Forget).

Traitement. — Lorsqu'on a affaire à un kyste uniloculaire peu volumineux et rapproché du bord libre du maxillaire, on peut, en arrachant une ou deux dents, donner issue au liquide de la tumeur (Forget). Dans quelques cas, on a conseillé de ponctionner le kyste en portant le bistouri sur le fond des alvéoles (*Comp. de chirurgie*).

Si le kyste était plus profond, il faudrait ouvrir largement la poche (Dupuytren, Velpeau), soit à l'extérieur, soit à l'intérieur (Gosselin), et la faire suppurer en maintenant l'ouverture artificielle béante.

Les kystes multiloculaires ont été presque toujours traités par la résection de l'os; mais ne pourrait-on pas employer pour les guérir un moyen moins radical et analogue à celui qu'on préconise pour les kystes uniloculaires (*Comp. de chirurgie*)?

II. *Kystes à contenu solide.* — Ils renferment, soit des dents, soit des tumeurs dures, ossiformes, d'origine douteuse, qu'on peut cependant rapporter aussi à une déviation du mouvement nutritif de ces ostéoïdes (Duchaussoy).

Mais certaines de ces tumeurs sont plus difficiles à interpréter et à fortiori à diagnostiquer, aussi ne ferons-nous que les signaler.

Le traitement consiste évidemment à enlever le corps étranger après avoir préalablement ouvert le kyste osseux.

III. Quant aux *kystes à contenu mixte*, quelques-uns offrent la symptomatologie des kystes uniloculaires et c'est après l'ouverture de la poche qu'on s'aperçoit qu'elle renferme un corps solide; d'autres productions rangées parmi les kystes mutiloculaires semblent se rapporter à des tumeurs à myéloplaxes (*Comp. de chirurgie*).

Bibliographie. — Runge, *De morbis præcipuis sinuum ossis frontis et max. sup.*, in *Disput. chir. Halleri*, t. I, p. 205. Rintelii, 1750. — Delpech, *Clinique chirurgicale*, 1816, t. II, p. 79 et suiv., 1828. — Vidal, *De morbis maxill. inferioris, etc*, thèse d'agrégation en chirurgie. Paris, 1830. — Dupuytren, *Leçons orales de clin. chirurg.*, t. III, p. 1, 1833. — Diday, *Des maladies des os de la face, etc.*, th. d'agrég. Paris, 1839. — Forget, *Recherches sur les kystes des os maxillaires, etc.*, thèse de Paris, n° 156, 1840. — Sardaillon, *Des ma-*

ladies du sinus maxillaire, th. d'agrég. Paris, 1844. — Guibout, *Des kystes séreux qui se développent dans l'épaisseur des maxillaires*, in *Union méd.*, 1847, p. 449, 454. — Duchaussoy, *Des kystes des mâchoires*, th. d'agrég. en chir. Paris. 1857. — Forget *Mém. sur les kystes des os maxillaires*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, t. III, p. 229, 1859. — Glenereau, *Kystes des os maxillaires*, thèse inaugurale, n° 240, 1865.

VI. Anévrysme de l'artère dentaire inférieure.

Cette affection a été observée pour la première fois par M. Rufz (de la Martinique). Il y est question d'une jeune mulâtresse qui présentait au maxillaire inférieur une petite fongosité d'un millimètre de diamètre qui fut prise pour un épulis. Les dents molaires étaient mobiles ; les pressions exercées sur elles augmentaient l'écoulement sanguin, et permettaient de constater l'existence d'un mouvement pulsatile qui cessait lorsque la pression était un peu forte. En appuyant sur les dents molaires, M. Rufz détermina la sortie d'un jet de sang très-considérable. Il débrida la commissure labiale pour comprimer plus directement l'orifice ; mais la malade succomba très-rapidement.

L'examen de la pièce démontra sur le trajet de l'artère dentaire, dans l'épaisseur du maxillaire, une cavité osseuse au niveau de laquelle les parois vasculaires avaient complétement disparu (1). Une observation analogue a été communiquée par M. Heyfelder à la Société de chirurgie (2).

VII. Cancer du maxillaire inférieur.

La dégénérescence cancéreuse de l'os maxillaire inférieur est assez fréquente. Tantôt la maladie est secondaire et débute par les parties molles, par la lèvre, puis gagne de proche en proche le tissu osseux, s'étendant en surface ou en profondeur ; tantôt elle est primitive et a pour origine une petite tumeur fongueuse qui se montre au fond d'une alvéole, et qui répullule malgré l'excision ou la cautérisation. Cette tumeur devient bientôt douloureuse, marche quelquefois avec une grande rapidité, remplit la cavité buccale, soulève la joue ; l'os maxillaire inférieur se trouve repoussé en bas, et si la tumeur vient à s'ulcérer, il s'écoule par la bouche une sanie fétide mêlée à la salive. Parfois enfin la lésion commence par l'os lui-même ; celui-ci présente alors un gonflement considérable, et les lames osseuses du maxillaire ne tardent pas à être détruites par les progrès du mal.

Nous ne nous arrêterons pas davantage sur le cancer de la mâchoire inférieure ; il se présente, d'ailleurs, avec tous les caractères qui

(1) *Gaz. méd.*, 1856, p. 545.
(2) *Gaz. hebd.*, 1857, p. 68.

appartiennent au cancer du tissu osseux, que nous avons décrit précédemment.

Le seul *traitement* applicable au cancer de la mâchoire inférieure est l'ablation de la partie malade par la résection. (Voyez *Manuel de médecine opératoire* de Malgaigne.)

Nous devons ajouter qu'il résulte des recherches modernes, qu'un certain nombre de tumeurs rapportées jadis à des cancers du maxillaire inférieur ne sont autre que des *tumeurs à myéloplaxes* (E. Nélaton et Ch. Robin), considérées par quelques micrographes modernes comme une variété des tumeurs embryoplastiques, ou *embryofibromes* (Ranvier). (Voyez *Tumeurs à myéloplaxes*, t. I, p. 375.)

Enfin, ce sont certaines variétés vasculaires de ces tumeurs qui ont été décrites par quelques auteurs sous les noms de *tumeurs érectiles du maxillaire inférieur;* du reste, pour plus de détails sur cette question, voyez le tome Ier, p. 388.

Art. IV. — Affections de l'articulation temporo-maxillaire.

Nous avons déjà étudié les luxations, nous n'y reviendrons donc pas. (Voy. t. I, p 429.) Quant à l'arthrite aiguë, ou à l'arthrite chronique, leur existence n'est pas certaine et nous ne ferons que les signaler.

I. Crépitation indolente.

Sous ce nom, les auteurs du *Compendium de chirurgie* désignent une affection caractérisée par un craquement plus ou moins fort qui se fait entendre quand le malade élève ou abaisse sa mâchoire. Ce craquement, dont le patient a parfaitement conscience, se passe évidemment dans l'articulation, peut être perçu avec les doigts appliqués sur l'article, et s entend parfois à distance.

Cette crépitation, qui inquiète quelquefois les malades, n'offre aucune gravité, et est probablement due à une sécheresse de l'articulation ou à la présence de quelques fausses membranes (*Comp. de chirurgie*).

Des frictions, des douches froides ou sulfureuses pourraient être conseillées.

II. Rigidité, constriction des machoires.

Elle peut être distinguée en temporaire et permanente, selon la cause qui la produit.

1° La *rigidité temporaire* offre un intérêt chirurgical médiocre, elle n'est que le symptôme d'un certain nombre de maladies aiguës développées dans ou aux alentours de l'articulation : arthrite, parotidite, fluxion suite d'altérations dentaires, etc. Elle peut être aussi

le résultat d'un état général (névrose), et dans ce cas, la rigidité est due à une contraction des muscles des mâchoires. Cette dernière variété est souvent difficile à distinguer de la constriction permanente et nécessite l'emploi du chloroforme, ou de l'électricité (Duchenne), pour formuler un diagnostic exact.

2° La *constriction permanente* est bien plus intéressante, mais c'est surtout au point de vue de la médecine opératoire ; aussi serons-nous assez brefs sur son histoire qui date de ces dernières années.

Cette constriction permanente pourrait être produite :

1° Par des brides cicatricielles (ankylose inodulaire de M. Berrut) ;

2° Par une contracture permanente ? ou une rétraction des muscles de la mâchoire, masséters, temporaux, buccinateur (Duchenne) ? (ankylose musculaire de M. Berrut) ;

3° Par une soudure osseuse intermaxillaire, temporo-maxillaire, cette dernière étant seule une véritable ankylose (ankylose osseuse de M. Berrut).

Les *symptômes*, on le conçoit, varient beaucoup selon les causes productrices de la constriction permanente, et appartiennent précisément aux diverses maladies qui peuvent entraîner les lésions signalées plus haut.

Le *diagnostic* est souvent difficile, en ce sens que les causes productrices de la constriction se combinent, et en particulier les brides cicatricielles et les soudures osseuses. En outre, comme nous l'avons déjà dit, on a signalé des cas de contracture prolongée, difficiles à déterminer (Duchenne, Berrut, etc.).

Traitement. — On peut, jusqu'à un certain point, pallier à la constriction permanente par l'avulsion d'une ou de plusieurs dents, ce qui permet au malade de s'alimenter plus facilement. En outre, lorsque la constriction tend à succéder à la formation de brides cicatricielles, on peut parfois la prévenir par l'écartement graduel des mâchoires (Larrey, cité par Berrut).

Mais le traitement véritablement curatif consiste à sectionner, soit les brides cicatricielles (V. Mott, Béghin, J. Guérin), soit les muscles (Little, Mutter), soit les os. Cette dernière méthode, entrevue par A. Bérard, Richet, Dieffenbach, a été employée par MM. Rizzoli et Esmarch.

Mais leurs procédés opératoires diffèrent notablement ; nous ne pouvons que les signaler ici : le premier fait une section de l'os ; le deuxième, une résection.

Dans quelques cas, on a combiné la section des muscles avec celle des brides fibreuses (Dieulafoy, Buch, Bojanus).

BIBLIOGRAPHIE. — Sarrazin, *De la constriction des mâchoires, etc.*, thèse de Paris, n° 8, 1855. — Rizzoli, *Operazioni chirurgiche eseguite*

in diversi casi on de togliere la immob. della mascella inferioris, in *Mém. de l'Acad. des sciences de Bologne*, 1858. — Esmarch, *Die Behandlung der narbigen Kieferklemme durch Bildung eines künstlichen Gelenkes im Unterkiefer*. Kiel, 1860, traduit par A. Verneuil, in *Arch. gén. de méd.*, 1re sér., t. XV, p. 44, 1860. — Blavette, *Du resserrement des mâchoires*, thèse de Paris, n° 71, 1860. — Verneuil, *De la création d'une fausse articulation par section ou résection partielle de l'os maxillaire inférieur, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 5e sér., t. XV, p. 174-284, 1860. — Mathé, *Recherches sur les résultats fournis par les procédés d'Esmarch et de Rizzoli*, thèse de Paris, n° 131, 1864. — S. Duplay, *Du resserrement permanent des mâchoires, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 6e sér., t. IV, p. 464, 1864. — Berrut, *De la constriction permanente des mâchoires*, thèse d'agrégation en chirurgie. Paris, 1866.

III. Ankylose.

Cette lésion peut résulter d'une sorte de diathèse, ou d'altérations locales, comme une fracture (Payan, Haly), une arthrite suppurée, etc.

Nous ne ferons que signaler la rareté de l'ankylose complète, c'est-à-dire par fusion temporo-maxillaire. Les diverses observations recueillies à cet égard sont consignées dans le *Compendium de chirurgie*, nous y renvoyons donc le lecteur (t. III, p. 588).

Les *signes* sont fort simples, il y a impossibilité de mouvoir la mâchoire inférieure, d'où une certaine difficulté dans la parole et surtout de la mastication. Cependant, malgré cette difficulté dans l'ingestion des aliments, les sujets n'ont pas dépéri et sont morts souvent très-âgés (Cruveilhier, Payan).

Le *traitement* est palliatif ou curatif, dans le premier cas, on se contente d'arracher une ou deux dents pour faciliter l'alimentation. Dans le second cas, on doit avoir recours aux procédés déjà mentionnés, d'Esmarch ou de Rizzoli.

Art. V. — Affections des gencives.

1° *Lésions traumatiques.*

Nous ne ferons que signaler les *lésions traumatiques* des gencives, elles succèdent à des contusions, à l'arrachement de dents, aux fractures de la mâchoire, etc.

La cicatrisation a lieu rapidement et n'offre rien de particulier à noter.

2° *Inflammation des gencives.*

La gingivite peut être aiguë ou chronique, dans le premier cas,

elle accompagne les diverses formes de la stomatite aiguë, nous ne pouvons les décrire ici (1).

La gingivite chronique, présente des lésions qui se rapprochent beaucoup des altérations scorbutiques des gencives ; cependant les auteurs du *Compendium* la décrivent à part.

Elle offrirait un certain nombre de variétés, selon qu'elle s'accompagne de la présence de fongosités, de suppuration, ou d'ulcérations. En général, elle semble se développer de préférence chez des sujets faibles, lymphatiques, et apparaît surtout à l'époque de la seconde dentition. On l'observe cependant aussi chez les adultes.

Cette gingivite chronique (*gonflement chronique* de Boyer ; *gonflement chronique et fongueux* de M. Boyaux), doit être traitée avec soin ; localement il faut avoir recours aux caustiques et en particulier à l'acide chlorhydrique pur ou étendu (Boyer, *Comp. de chirurgie*) ; puis, il faut seconder ce traitement local par une médication générale tonique et antiscrofuleuse.

3° *Abcès des gencives* (*parulis*).

Les gencives sont assez souvent le siége de petites tumeurs inflammatoires déterminées presque toujours par une carie dentaire, elles peuvent succéder cependant à des violences extérieures, ou à l'introduction d'un corps étranger entre la gencive et le collet de la dent.

Ces tumeurs sont caractérisées par une douleur vive et une teinte violacée du tissu gingival ; elles se terminent le plus souvent par suppuration. Alors apparaît sur la partie tuméfiée un petit point blanc, qu'il suffit de percer pour évacuer complétement le pus.

Ces abcès disparaissent assez vite, mais se reproduisent facilement. Dans certains cas, et surtout lorsqu'il y a carie dentaire, il reste une fistule que l'on ne peut guérir que par l'extraction de la dent ou de la racine qui a été le point de départ de l'inflammation.

4° *Tumeurs des gencives* (*épulis*).

Ce nom a été donné à des tumeurs solides, plus ou moins vasculaires, plus ou moins consistantes qui se développent aux dépens des gencives et du périoste sous-jacent, et qui, incapables de guérir spontanément ou par une médication interne réclament l'intervention chirurgicale (*Comp. de chirurgie*).

La nature de ces tumeurs est assez variable, cependant il résulte de recherches récentes qu'elles doivent être rangées au moins pour la plupart parmi les tumeurs à myéloplaxes. M. Lebert a trouvé une épulis, entièrement formée de tissu fibro-plastique (*Comp. de chirurgie*) ; ajoutons que ces tumeurs offrent parfois une très-grande vascularité.

(1) Voy. Tardieu, *Manuel de pathologie et de clinique médicales*, 3e édit., p. 109, 1866.

Les *symptômes* sont fort simples, la tumeur plus commune à la mâchoire inférieure, est arrondie, lisse et fait saillie, soit en avant, soit en arrière, selon son point d'implantation. Si elle apparaît entre deux dents, celles-ci finissent par être ébranlées et par tomber. Il est rare de voir survenir des phénomènes d'inflammation aiguë, et en général la douleur est peu marquée.

Lorsque la tumeur est très-vasculaire, elle est agitée de battements isochrones à ceux des artères (*épulis pulsatile*), et peut donner naissance à des hémorrhagies en général peu graves.

Cette affection se développe lentement, et ne semble pas altérer la constitution ; elle ne donne lieu qu'à la déformation du visage et à une certaine difficulté de la mastication.

Le *pronostic* est peu grave ; la tumeur ne récidive que sur place et surtout quand on l'enlève incomplétement.

Traitement. — Si l'épulis était pédiculée, on pourrait la lier ou en faire l'excision. Velpeau conseille d'enlever ces tumeurs à l'aide de pinces tranchantes courbes, semblables à un davier. S'il y avait une hémorrhagie, on l'arrêterait à l'aide du cautère actuel.

Du reste, il est indiqué de cautériser fortement le point d'implantation de la tumeur pour éviter les récidives trop fréquentes encore, malgré ce mode opératoire. Aussi quelques chirurgiens ont-ils conseillé une résection partielle des parties osseuses au niveau du point d'implantation de la production morbide (*Comp. de chirurgie*).

Bibliographie. — G. F. Franci, Præsid. Schelhammero, *De epulide et parulide*, etc., Ienæ, 1692, in *Halleri Disp. chir.* t. II, p. 289. — Jourdain, *Traité des mal. de la bouche*, 1778, t. II. p. 285 et 324. — Petit, *Dictionnaire* en 60 volumes (épulie), 1815, t. XIII, p. 107. — Aubry, *Maladies des gencives*, thèse de Paris nº 24, 1816. — Marjolin et A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (*Maladies des gencives*), 1836, t. XIV, p. 55. — Joullot, *De la suppuration des gencives, etc.*, thèse de Paris, nº 140, 1838. — Boyaux, *Du gonflement chronique et fongueux des gencives*, id., nº 263, 1853. — Delestre, *Du ramollissement des gencives*, id., nº 41, 1861. — Consulter en outre les divers traités classiques.

Art. VI. — Affections de la voûte palatine, du voile du palais et de la luette.

I. Vices de conformation.

Les divisions congénitales (*diastématostaphylie*) se présentent à divers degrés ; dans les cas les plus simples, elles sont bornées à la luette, qui est bifide ; dans d'autres, le voile du palais est séparé en deux portions. La division occupe même parfois toute la hauteur de

cet organe; enfin, la voûte palatine elle-même est séparée, et la solution de continuité s'étend jusqu'au bord alvéolaire et à la lèvre. (Voyez *Bec-de-lièvre*, page 264.)

Outre les divisions congénitales, on observe des solutions de continuité accidentelles déterminées par des lésions traumatiques, par des accidents syphilitiques, ou bien enfin faites par le chirurgien lui-même pour faciliter l'extirpation de tumeurs situées derrière le voile du palais. (Voyez *Polypes naso-pharyngiens*, t. I, page 689.)

Quelle que soit l'origine de ces lésions, elles déterminent la même série de désordres fonctionnels : tels sont des troubles de la succion, de la déglutition des liquides. Aussi est-il nécessaire de faire teter les petits enfants dans la position verticale, et encore est-on souvent contraint de les nourrir à la cuiller. On observe encore de la gêne de la phonation ; la voix prend un ton nasillard particulier.

On ne peut remédier à ces désordres qu'à l'aide de la *staphylorrhaphie ;* mais nous devons faire remarquer que la restauration est bornée au voile du palais seulement; aussi, dans les cas de division de la voûte palatine, a-t-on cherché à pallier cette difformité au moyen d'obturateurs. Cependant, lorsque la staphylorrhaphie a été faite de bonne heure, on voit quelquefois l'hiatus diminuer d'étendue par le rapprochement des deux os maxillaires supérieurs et des deux os palatins.

Quand il existe un espace peu considérable entre les bords de la division, on peut remédier au vice de conformation à l'aide de la *palatoplastie :* soit en rapprochant les bords de la membrane muqueuse de la voûte, après avoir fait préalablement deux incisions profondes afin de prévenir les tiraillements, soit en appliquant un lambeau taillé dans le voisinage de la solution de continuité (1).

Parmi les vices de conformation de cette région, nous devons signaler encore l'absence, l'atrophie et l'hypertrophie de la luette. Ces affections ne présentent rien d'important à noter; elles n'offrent, en général, non plus que la bifidité de la luette, aucune indication thérapeutique. Si cependant la luette était trop longue et déterminait de la gêne, elle pourrait être reséquée dans une partie de sa hauteur.

Il faut se rappeler que l'excision de cet organe détermine quelquefois l'altération de la voix.

II. Plaies.

Les plaies de la voûte palatine et du voile du palais ont été étudiées aux plaies de la bouche, nous n'y reviendrons pas. S'il résultait à la suite de la lésion une solution de continuité du voile palatin ou de la voûte palatine, on pourrait employer pour la combler les procédés de palatoplastie ou de staphylorrhaphie, destinés déjà à remédier aux vices de conformation signalés ci-dessus.

(1) Pour les détails de ces opérations, voyez les traités de médecine opératoire et le *Compendium de chirurgie,* t. III, p. 738 et 751.

III. Abcès.

On peut les diviser en idiopathiques ou phlegmoneux et en symptomatiques (Fano).

Les premiers se développent surtout dans le voile du palais et ordinairement succèdent à une angine phlegmoneuse (1). Les seconds sont liés pour la plupart à une altération des dents et siégent aux parties antérieures et latérales de la voûte palatine (Jourdain, Toirac); la nécrose d'une partie de la voûte osseuse du palais peut aussi leur donner naissance (Rouyer).

L'indication thérapeutique est dans la première variété d'ouvrir la collection purulente dès qu'elle est formée, et dans le deuxième cas d'agir, autant que possible, sur la cause productrice de la suppuration.

IV. Tumeurs adénoïdes. — adénomes.

Depuis quelques années, l'attention des chirurgiens a été appelée sur des tumeurs dues au développement hypertrophique des glandules qui entrent dans la composition de la muqueuse buccale ; elles s'observent le plus fréquemment dans la partie antérieure du voile du palais. Cependant on en rencontre encore à la voûte palatine, à la face interne des maxillaires, des lèvres, des joues, dans tous les points enfin où la muqueuse présente de ces glandules. Les adénomes qui se développent au voile du palais atteignent d'assez grandes dimensions, celles d'un œuf de poule, par exemple.

Ces tumeurs marchent le plus souvent avec lenteur, et lorsqu'elles ont acquis un certain développement, elles remplissent l'arrière-bouche, dépriment la base de la langue, appuient sur l'épiglotte et peuvent produire des accès de suffocation. Le voile du palais étant porté en haut et en arrière, presque au contact de la partie postérieure du pharynx ; il en résulte une gêne extrême de la déglutition, de la phonation, et même de la respiration, particulièrement pendant le sommeil.

La lésion est toute locale, et ne présente aucun des caractères des tumeurs malignes : pas de ramollissement ni de menace d'ulcération ; les téguments sont distendus, amincis, mais nullement adhérents ; enfin les ganglions cervicaux n'offrent pas d'une altération. Lorsque ces tumeurs atteignent la paroi osseuse de l'isthme du gosier et s'y appliquent si fortement qu'on ne peut leur imprimer le moindre mouvement; il semble qu'elles ont pris naissance dans les éléments fibreux de cette région.

L'examen microscopique a démontré que ces productions morbides étaient constituées par du tissu glandulaire. (Voyez *Adénomes*, t. I,

(1) Voy. Tardieu, *Manuel de pathologie et de clinique médicales*, 3e édit., p. 120, 1866.

p. 128.) Ajoutons cependant que quelques-uns de ces prétendus adénomes, sont de véritables cancroïdes qui naissent des glandes buccales.

Diagnostic. — L'immobilité apparente de la tumeur, les bosselures qu'elle présente, pourraient souvent faire croire à l'existence d'une tumeur fibreuse ou cancéreuse; mais il est un signe précieux qui est fourni par le glissement facile de la muqueuse, à la surface de la production morbide. Ce signe doit toujours être cherché dans des cas de ce genre. On peut encore, pour s'assurer que la tumeur n'a pas contracté d'adhérences avec les parois osseuses, engager le malade à exécuter un mouvement de déglutition, la bouche légèrement ouverte, la vue plongeant dans l'arrière-bouche : on constate alors que la tumeur se meut avec le voile du palais.

Traitement. — Il paraît des plus simples. Une incision pratiquée sur la partie antérieure du voile du palais met à nu la tumeur glandulaire, que l'on voit entourée de son enveloppe; puis on procède à son énucléation, ce qui peut être fait à l'aide de l'extrémité du doigt.

Dans quelques cas, la tumeur étant pédiculisée on a pu sectionner simplement son point d'attache (Velpeau). Enfin, on peut encore pratiquer l'ablation avec le cautère actuel, ou mieux le cautère électrique.

Ce dernier procédé est évidemment plus long que l'ablation avec le bistouri, cependant il nous paraît indiqué dans beaucoup de cas de faire l'ablation avec l'instrument tranchant et de cautériser ensuite assez énergiquement. On évite ainsi tout écoulement de sang consécutif, et en outre, comme certaines tumeurs, offrant tous les caractères cliniques de l'adénome, sont considérées par quelques micrographes comme des épithéliomes, il est bon d'agir en conséquence.

V. Tumeurs diverses.

On a décrit des *tumeurs fibreuses* du voile palatin (Fano) ; mais c'était avant l'étude des adénomes.

M. Tierling a observé un *anévrysme* de l'artère palatine postérieure droite. Enfin, M. Fano cite dans sa thèse un certain nombre de cas de *tumeurs érectiles*, et une observation de *kyste* d'origine glandulaire (Saucerotte de Lunéville).

Les auteurs du *Compendium* et M. Fano ont aussi signalé l'existence d'*enchondromes* de la voûte palatine (E. Politis, Fox, Varner).

Quant à l'exostose de la ligne médiane du palais (*médio-palatine*), elle aurait été attribuée à tort, par M. Chassaignac, au début de la période tertiaire de la syphilis (*Comp. de chirurgie*).

VI. Cancer.

Cette affection débute rarement par la voûte palatine ou le voile du

palais, presque toujours dans ce dernier cas, elle envahit l'amygdale, la base de la langue, le pharynx, etc. (*Comp. de chirurgie*).

Ce cancer pourrait se présenter sous deux formes, selon qu'il naît sur la face muqueuse en formant une plaque ulcérée, ou bien dans son épaisseur, donnant alors naissance à une tumeur (*Comp. de chirurgie*).

Il est souvent difficile au début de distinguer le cancer des affections syphilitiques, aussi doit-on toujours instituer un traitement antisyphilitique avant de poser un pronostic sérieux. L'absence d'engorgement ganglionnaire sous-maxillaire, la non-adhérence de la tumeur à la muqueuse, son accroissement lent sans tendance à l'ulcération feront incliner vers un adénome.

Traitement. — L'ablation de la tumeur ou de la partie ulcérée et indurée est indiquée, quand elle est possible. Malheureusement l'affection ne tarde guère à récidiver, et l'on ne peut plus employer qu'un traitement palliatif. Dans ce dernier cas, une ablation partielle, à l'aide des caustiques, et en particulier à l'aide des flèches au chlorure de zinc de M. Maisonneuve, peut être utile pour faciliter la déglutition, et surtout la respiration gênée par l'accroissement parfois énorme de la production morbide.

VII. Affections syphilitiques.

Elles sont très-fréquentes dans ces régions.

Nous signalerons des plaques muqueuses qui peuvent s'hypertrophier et constituer une véritable tumeur (Fano, Fournier) ; des gommes et des nécroses de la voûte palatine. Ce sont les gommes qui, au voile du palais, produisent, soit une fente, soit une ouverture anormale ; tandis qu'à la voûte palatine elles donnent lieu à une nécrose des parties osseuses sous-jacentes et à une communication plus ou moins large entre les fosses nasales et la cavité buccale.

Le *diagnostic* de ces affections est assez facile. Au début la tumeur, arrondie, indolente, ne fait que gêner le malade, plus tard, elle s'ouvre et s'ulcère, la matière gommeuse s'élimine et il reste une perforation ou une division, si c'est au voile du palais que s'est développée l'affection.

Si la gomme est apparue à la voûte palatine, l'os est dénudé et des séquestres s'éliminent, d'où une perforation persistante possible.

Le *traitement* est antisyphilitique et tonique. Les accidents consécutifs, perforation de la voûte palatine ou division du voile du palais seront traités comme les vices de conformation déjà décrits (1).

(1) Malgaigne, *Médecine opératoire*, 7e édit., p. 504 et suiv.

VIII. Calculs.

On a trouvé, dans l'épaisseur du voile palatin, des calculs situés probablement dans les glandules de cette région (Kruger, Anselmier). Nous ne ferons que signaler leur existence, car leur mode de développement et leur origine sont peu connus et nécessiteraient encore de nouvelles recherches (*Comp. de chirurgie*).

IX. Engorgement de la luette.

L'*engorgement inflammatoire* de la luette accompagne quelquefois l'inflammation de la gorge; il sera combattu par les moyens qui sont indiqués contre l'angine.

On observe, aussi un engorgement *séreux* de cet organe sans douleur locale, sans rougeur ni chaleur; seulement, comme la longueur et le volume de la luette sont augmentés, son extrémité vient toucher la base de la langue et provoquer des mouvements incessants de déglutition et d'expuition. Quelquefois même la longueur de l'organe est assez grande pour qu'il atteigne l'orifice supérieur du larynx et occasionne une toux fréquente qui pourrait faire croire à une affection grave du poumon.

A l'état récent, cet engorgement cède facilement aux gargarismes astringents, aux styptiques et aux astringents portés directement sur la luette, à la cautérisation avec le nitrate d'argent (Nélaton). Lorsque la lésion est ancienne et rebelle, il faut avoir recours à l'excision (*Comp. de chirurgie*).

M. Ancelon, a encore décrit le développement variqueux des vaisseaux de la luette; enfin à la suite de lésions traumatiques du voile du palais, on a observé un épanchement sanguin sous la muqueuse de cet organe et sous celle de la luette (*staphylæmatome* de Pauli).

Bibliographie. — Jourdain, *Traité des maladies de la bouche*, 1778, t. I, p. 339 et 452 (Abcès). — Fouillot, *Divisions congénitales des lèvres et du voile du palais*, 1820, thèse de Paris, nº 109. — C. v. Græfe, *Die Gaumennath*, etc., in *v. Græfe's und v. Walther's Journ. d. Chirurg.*, 1820, Bd. I, S. 1, 556. — Stephenson, *Dissertatio de velosynthesi*. Edinburgh, 1820. — J. P. Roux, *Mémoire sur la staphyloraphie et la division congénitale du voile du palais*. Paris, 1825. — J. F. Dieffenbach, *Beiträge z. Gaumennaht*, in *Hecker's Annalen der Medicin.*, Bd. III, S. 1; Bd. IV, S. 145, 298; Bd. VI, 305. — Diday, *Des maladies des os de la face*. Paris, 1839, thèse d'agr. en chirurgie. — Pauli, *Trois observations de staphylæmatome*, in *Hæser's Rep.*, 1841, II, nº 6, et *Arch. gén. de méd.*, 1841, 3e sér., t. XII, p. 503. — A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (Staphylographie), 1844, t. XXVIII, p. 538. — R. Marjolin et Michon, *Observations de tumeurs du voile palatin*, in *Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1851-52, t. II, p. 79, 434. — Nélaton, *Leçon sur une variété non décrite*

de tumeur du voile du palais, etc., in *Gaz. des hôpit.*, 1852, p. 33. — Robin, *Note sur quelques hypertrophies glandulaires*, in *Gaz. des hôpit.*, 1852, p. 46. — Ch. Robin et J. Rouyer, *Note sur l'hypertrophie des glandules salivaires du voile du palais*, in *Monit. des hôpit.*, 1856, p. 441. — J. Rouyer, *Mémoire sur les tumeurs de la région palatine, etc.*, in *Monit. des hôpit.*, 1857, p. 6, 20 et 27. — Parmentier, *Essai sur les tumeurs de la région palatine*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1856, p. 346, 379. — Anselmier, *Notice sur deux cas rares de calculs, etc.*, in *Union méd.*, 1856, n° 128, p. 509. — Fano, *Des tumeurs de la voûte palatine*, thèse d'Agrégation en chirurgie. Paris, 1857.

Art. VII. — Affections des amygdales.

I. Hypertrophie et engorgement des amygdales.

Nous ne nous occuperons pas de l'inflammation des amygdales, qui appartient à la pathologie médicale (1) ; mais nous devons nous arrêter un instant sur l'hypertrophie et sur l'engorgement chronique qui succède à l'inflammation souvent répétée de ces organes glandulaires.

Anatomie pathologique. — La lésion peut, dans quelques cas, n'exister que d'un seul côté. Le volume de la glande est variable, mais parfois la saillie que fait l'amygdale hypertrophiée est peu appréciable, parce qu'elle est en partie cachée et *enchatonnée* dans la fosse amygdalienne. D'autres fois, et c'est le cas le plus fréquent, l'amygdale malade fait saillie et paraît même étranglée à sa base par les piliers du voile palatin (Chassaignac). Ces variations tiendraient au siége de l'hypertrophie qui se fait tantôt aux dépens de la partie libre, tantôt aux dépens de la partie profonde de la glande (*Comp. de chirurgie*).

La muqueuse est épaissie, indurée ou ramollie, et offre parfois des cicatrices d'abcès qui ont précédé l'hypertrophie. Le tissu de l'amygdale est plus ou moins induré, quelquefois friable. Les éléments constituants, tissu cellulaire et follicules clos sont plus développés, il y a hyperplasie véritable de la glande. Les vacuoles de l'amygdale renferment souvent des concrétions blanchâtres calcaires ou caséeuses.

Symptômes. — Ils diffèrent un peu chez les enfants et chez les adultes, en ce sens que chez ces derniers ils ont moins de conséquences fâcheuses.

Les enfants ont un aspect particulier, leur bouche est béante, le facies semble hébété, la voix est nasonnée, la respiration bruyante, surtout pendant le sommeil. Lorsque l'hypertrophie est très-prononcée il existe une déformation thoracique caractéristique, siégeant au niveau des attaches du diaphragme, et qui semble résulter des efforts

(1) Voy. Tardieu, *Manuel de pathologie, etc.*, 1866, 3e édit., p. 121.

respiratoires nécessités par la présence de cet obstacle constant vers le pharynx (Lambron). Ajoutons que cette déformation déjà signalée par Dupuytren, a peut-être été confondue par cet auteur avec les modifications du thorax succédant au rachitisme (Desnos). La déglutition est gênée, pénible. L'ouïe est altérée, soit qu'il y ait compression de la trompe d'Eustache, soit qu'il y ait inflammation de sa cavité (Harvey, Crisp).

On a encore attribué à la même cause l'étroitesse du nez, le resserrement de la voûte palatine et de l'arcade dentaire supérieure (Robert).

L'examen attentif de l'arrière-bouche permet de constater facilement le développement anormal des tonsilles, aussi le diagnostic n'offre-t-il aucune difficulté.

Causes. — Cette affection est fréquente chez les enfants, et surtout chez les scrofuleux. Souvent des abcès, des plaques muqueuses, la diphthérie (Lambron), peuvent lui donner naissance. On a invoqué aussi le travail de la dentition comme cause de cette hypertrophie.

En général, la maladie semble s'améliorer chez l'adulte, soit qu'il y ait diminution de l'hypertrophie, ou qu'une sorte de tolérance se soit établie (*Comp. de chirurgie*).

Traitement. — On a essayé de combattre cette affection par les astringents, les douches sulfureuses (Lambron), les caustiques, la ligature ; mais le procédé qui est, et avec raison, le seul appliqué maintenant est l'excision, soit avec un long bistouri boutonné, l'amygdale étant saisie solidement avec une pince-érigne, soit avec le *tonsillotome* ou *amygdalotome* (1). Ce dernier instrument donne à l'opération un tel degré de sécurité et de rapidité, qu'il est presque le seul employé.

Si, après l'opération, il survenait une hémorrhagie, celle ci serait combattue par des astringents portés directement sur la plaie, par des applications de glace, etc. Comme accident possible, on a signalé la blessure de l'artère carotide interne qui est en rapport avec la face externe des amygdales. La ligature de la carotide primitive serait la seule chose à faire dans une pareille circonstance.

II. Kystes, calculs, etc.

Parmi les autres affections des amygdales, on cite encore quelques maladies rares qui, d'ailleurs, nécessitent le même traitement que l'hypertrophie ; telles sont :

1° Les *kystes des amygdales.* Dupuytren, croyant chez une malade à une hypertrophie de l'amygdale, voulut enlever cet organe ; mais

(1) Voy. Malgaigne, *Médecine opératoire,* 1861, 7e édit., p. 502.

l'instrument tranchant porta sur la partie moyenne d'un kyste acéphalocyste. La malade succomba, peu de jours après, à un kyste hydatique du rein. Un fait analogue appartient à Robert.

2° *Concrétions calculeuses.* L'amygdale est quelquefois le siége de concrétions caséeuses que l'on peut, lorsqu'elles sont superficielles, enlever avec une pince ou un stylet; lorsqu'elles sont volumineuses, calcaires et placées profondément, il faut recourir à l'ablation d'une partie de l'organe.

3° *Cancers.* — Les cancers de l'amygdale sont rares ; presque tous ceux qui ont été observés appartenaient à la forme encéphaloïde. On comprend que, pour obtenir la guérison, il faut extirper toute la tumeur, par conséquent l'amygdale en entier. Cette opération a été faite une fois par Velpeau, qui, dans la crainte de blesser l'artère carotide interne, qui est presque en contact avec la face externe de l'amygdale, passa un fil au-dessous de la carotide primitive, prêt à faire la ligature si le vaisseau que nous venons de mentionner avait été ouvert. L'opération put être achevée sans accident.

Un cas de tumeur *fibro-plastique* appartient à M. Duchaussoy (1).

4° Nous ne ferons que signaler les *ulcérations syphilitiques.*

Bibliographie. — A. Paré, *Œuvres complètes,* trad. Malgaigne (*Des Glandules et amygdales, etc.*). Paris, 1840, t. I, p. 383. — A. Louis, *De la rescis. des amygd., etc.*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1774, t. V, p. 423. — Perrin, *Essai sur la rescission des amygdales,* 1805, thèse de Paris, n° 461. — Pertus, *De l'amygdale considérée dans ses rapports anatomiques, physiolog. et pathologiques,* 1824, thèse de Paris, n° 156. — Chollet, *Des moyens chirurgicaux appliquables au traitement de l'hypertrophie des amygdales,* 1824, thèse de Paris, n° 77. — Robert, *Du gonflement chronique des amygdales chez les enfants,* in *Bull. thérap.*, 1843, t. XXIV, p. 343 et t. XXV, p. 27. — Roubinet, *Des amygdales et de leurs maladies,* 1854, thèse de Paris, n° 219. — Chassaignac, *Influence de l'hypertrophie des amygdales, etc.*, in *Gaz. des hôpit.*, 1854, p. 209. — Moity, *Des amygd.*, 1858, thèse de Paris, n° 112.—Nélaton, *Moyen préventif des hémorrhagies, etc.*, in *Gaz. des hôpit.*, 1857, p. 570. — Lambron, *De l'hypertrophie des amygdales, etc.*, in *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1861, t. XXVI, p. 637 (Blache, rapporteur). — Diday, *Étude sur le chancre de l'amygdale,* in *Mém.* et *Compt. rend. de la Soc. de méd. de Lyon,* 1861-62, t. I, p. 45. — Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants,* 1864, 2e fascicule. — Vidal et Liégeois, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (Amygdales), 1866, t. IV, p. 22-25. — De Saint-Germain et Desnos, *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques,* 1865, t. II, p. 116, 138, 154.

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1853.

CHAPITRE VIII.

AFFECTIONS DE LA LANGUE.

I. Vices de conformation.

A. *Absence congénitale ou accidentelle de la langue.*

L'absence de la langue porte seulement sur la portion libre de cet organe, car sa base existe toujours. Ce vice de conformation dépend quelquefois d'un arrêt de développement : il y a donc absence congénitale ; mais beaucoup plus souvent la pointe de la langue a disparu par suite de plaies avec perte de substance, d'opérations chirurgicales, de gangrène. On l'a observé chez des enfants affectés de variole.

Quoi qu'il en soit, cet état est caractérisé par les symptômes suivants :

Le plancher de la bouche est déprimé ; de chaque côté de cette dépression on voit deux saillies anormales qui ont été comparées à des cuisses de grenouille. Les arcades dentaires paraissent rapprochées et les dents sont déviées en dedans ; la voûte palatine semble moins concave qu'à l'état normal.

La déglutition, la phonation, la gustation, éprouvent une gêne en rapport avec l'étendue de l'anomalie ; mais ces fonctions sont encore possibles, même avec une perte de substance très-étendue. D'ailleurs, ces troubles fonctionnels diminuent avec le temps.

B. *Hypertrophie de la langue. — Macroglossie.*

Cette affection, décrite souvent sous le nom de *prolongement chronique de la langue, de procidence, de chute de la langue*, etc., est congénitale ou acquise.

Anatomie pathologique. — Le tissu de la langue n'est pas modifié dans sa structure ; il n'existe donc pas d'altération organique appréciable, surtout au début, alors que la langue tout entière est encore contenue dans la cavité buccale. Mais lorsqu'une portion de l'organe fait saillie en dehors de la cavité buccale, on la voit s'étaler, descendre, en se recourbant, jusque sur le menton. Les dents, et surtout celles de la mâchoire inférieure, creusent sur la langue des sillons plus ou moins profonds ; la membrane muqueuse est tantôt tendue et lisse, tantôt couverte de papilles hypertrophiées, tantôt soulevée par des veines variqueuses ; d'autres fois l'épithélium a disparu, et le corps muqueux apparaît à nu, rouge et souvent excorié. Dans d'autres cas, au contraire, la face supérieure de la langue se couvre d'un enduit noirâtre, constitué par du mucus et de la salive desséchés. Souvent la

consistance de la partie saillante est augmentée. En même temps que l'on observe ces altérations, on constate l'entraînement en avant du voile du palais et des amygdales, l'ascension de l'os hyoïde et du larynx, l'ébranlement et la déviation en dehors des dents incisives, surtout de celles de la mâchoire inférieure. Enfin, pour compléter ce tableau, ajoutons que l'os maxillaire inférieur est comme tordu sur lui-même, que l'angle est en partie effacé ; que la lèvre inférieure est allongée, œdémateuse, recourbée en bas, présentant en avant sa surface muqueuse.

Virchow et Billroth ont décrit dans ces dernières années une macroglossie due à une lymphangiectasie de la langue (Follin). Dans quelques cas on a observé une hypertrophie des fibres musculaires (O. Weber).

Symptomatologie. — Au début, lorsque la langue est encore enfermée dans la cavité buccale, cette affection passe inaperçue ; plus tard la parole est difficile, la langue est toujours en contact avec les mâchoires, et vers l'âge de deux ou trois ans, il faut déjà un effort pour maintenir l'organe dans la cavité buccale. Peu à peu la saillie de la langue augmente ; la parole, la déglutition sont de plus en plus gênées ; il existe une perte incessante de salive qui détermine une sécheresse incommode du gosier, et amène l'épuisement du malade.

Diagnostic. — On ne confondra pas cette affection avec la glossite compliquée de procidence de la langue : la marche de la maladie, les accidents fébriles qui accompagnent l'inflammation de la langue, suffisent pour faire reconnaître ces deux affections.

Les diverses espèces de tumeurs de la langue offrent une grande lenteur dans leur évolution ; d'ailleurs, elles présentent des irrégularités, des bosselures, qui manquent dans l'hypertrophie de la langue.

Étiologie. — La procidence congénitale de la langue est due à une hypertrophie de l'organe, à l'élévation anormale du larynx, à la paralysie des muscles qui retiennent la langue dans la cavité buccale. On considère comme causes de la procidence acquise les convulsions, les efforts de succion, l'habitude de se mordre la langue et de la tenir allongée, les congestions et le gonflement produit par le mercure, etc.

Pronostic. — Il est peu grave lorsque la langue est encore dans la cavité buccale. Quand l'organe est saillant, le pronostic est en raison des déformations de la mâchoire, des dents, de la lèvre, etc.

Traitement. — On a conseillé, lorsqu'il n'existe encore qu'une prédisposition à la chute de la langue, de forcer l'enfant à retirer cet organe en arrière, en projetant le lait assez vivement à l'aide d'un biberon, en plaçant sur la pointe de la langue des substances astringentes ou stimulantes, du poivre, de l'alun. On a proposé d'occlure la bouche de l'enfant à l'aide d'un bandage, que l'on retire seulement

quand on veut lui donner à teter. Enfin, contre le gonflement lui-même, on a préconisé les topiques émollients, la compression de la langue, les purgatifs, les émissions sanguines locales, telles que la saignée des veines ranines.

Mais lorsque la langue est saillante, on ne peut arriver à la guérison qu'en extirpant toute la portion qui pend hors de la bouche ; l'incision, la ligature, l'écrasement linéaire, sont les procédés qui sont employés dans ce cas.

L'*incision* transversale est abandonnée ; on doit lui préférer la double incision en V.

La *ligature* sera double ou triple, et les fils traverseront le tissu de la langue au niveau du sillon formé par les dents.

L'*écrasement linéaire* sera pratiqué dans le même point.

C. *Adhérences de la langue. — Ankyloglosse.*

Les adhérences de la langue sont congénitales ou accidentelles. Ces dernières s'observent à la suite de plaies, de brûlures, de stomatite mercurielle, etc. Dans la plupart des cas, la langue se soude avec le plancher de la bouche et la face interne des joues ; les adhérences de la langue avec la voûte palatine sont extrêmement rares.

Parmi les adhérences congénitales, il en est un certain nombre qui tiennent à la trop grande longueur ou à la brièveté du frein de la langue ; il en est d'autres qui sont dues à l'accolement de l'organe à la voûte palatine ou au plancher de la bouche, ce qui a pu faire croire à l'absence congénitale de la langue. Il n'est pas extrêmement rare de rencontrer des adhérences assez lâches pour que le décollement puisse se faire facilement au moyen d'une spatule ; mais souvent il faut recourir à la dissection, et prévenir, par des décollements à l'aide d'un stylet (Gosselin), et par les mouvements de la langue, que de nouvelles adhérences ne viennent à se faire.

La conduite que nous indiquons serait exactement la même si, chez un adulte, l'adhérence était consécutive à une inflammation.

Chez les enfants nouveau-nés, le frein de la langue est quelquefois trop long ; d'autres fois il est trop court de haut en bas. Ces deux états maintiennent la langue appliquée sur le plancher de la bouche, et mettent obstacle à la succion ; il faut alors recourir à la section du frein.

Opération du filet. — Cette opération est peu grave ; elle aurait été cependant suivie du renversement de la langue, accident qui pourrait amener l'asphyxie de l'enfant si la pointe de la langue n'était immédiatement ramenée en avant (J. L. Petit)? On a signalé la lésion des artères ranines comme possible après l'opération du filet ; la profondeur de ces vaisseaux nous fait douter que cet accident soit réellement arrivé.

II. Affections traumatiques de la langue.

Les plaies de la langue sont produites, comme celles des autres parties du corps, par des instruments piquants ou tranchants. Cet organe peut être divisé par un projectile lancé par la poudre à canon; enfin il est assez souvent lésé par les dents lorsque les mâchoires sont rapprochées brusquement et avec force, soit dans la mastication précipitée, soit pendant un accès d'épilepsie, soit enfin à la suite d'un coup porté sous le menton.

La solution de continuité intéresse toute ou une partie seulement de l'épaisseur de la langue. Ces dernières guérissent en général rapidement; les premières offrent plusieurs variétés, qu'il importe de faire connaître : tantôt la langue est traversée de part en part, sans que ses bords soient intéressés; tantôt la lésion comprend un des bords ou la pointe de la langue, et se prolonge plus ou moins loin dans le tissu de l'organe. Il existe, dans ce cas, une plaie plus ou moins large due à la contraction des fibres musculaires, et qui pourrait faire croire à une perte de substance; tantôt enfin une portion de la langue est tout à fait détachée.

Les plaies pénétrantes simples guérissent avec facilité et sans laisser de traces; les plaies de la seconde espèce, les plaies à lambeau, nécessitent quelquefois l'emploi de la suture. Nous devons faire observer que la solution de continuité, qui semble très-étendue au moment de l'accident, paraît diminuer d'une manière très-rapide, et que souvent la guérison s'obtient sans la moindre difformité. Les plaies avec section complète d'une partie de l'organe sont les plus graves, puisque la langue a diminué de longueur; il en résulte une gêne très-prononcée de la déglutition, de la phonation; toutefois ces accidents tendent à disparaître graduellement.

Les complications de ces plaies sont l'inflammation de la langue ou glossite; l'hémorrhagie par suite de la division d'une des artères ranines. L'hémorrhagie est en général assez facile à arrêter : il suffit de saisir entre les doigts la partie d'où sort le sang; mais, chez les enfants qui opèrent des mouvements incessants de succion, l'écoulement sanguin se reproduit facilement. On est alors obligé de recourir à la cautérisation au moyen d'un stylet rougi à blanc, et quelquefois à la ligature directe. Mais il est fort difficile de saisir dans la plaie le vaisseau enveloppé de fibres musculaires extrêmement denses (Malgaigne). Aussi a-t-on conseillé la ligature de la carotide dont la compression arrête le mieux l'hémorrhagie.

Lorsque la perte de substance est très-étendue, il arrive que la parole est presque entièrement abolie. L'observation d'Ambroise Paré est trop connue pour que nous la rapportions ici; il nous suffit de rappeler qu'un individu avait perdu la parole depuis environ trois ans, et que, tenant le bord d'une écuelle de bois entre ses dents, il put par hasard dire quelques mots. Depuis il fit un instrument de bois

qu'il portait constamment à son cou, et au moyen duquel il disait tout ce qu'il voulait (1).

Des *corps étrangers*, dents (Herbert, Velpeau), fragments de projectiles, peuvent rester implantés dans la langue, et former une tumeur qui peut être prise pour une affection de mauvaise nature. Ces lésions sont presque toujours accompagnées d'une fistule qui permet, en agrandissant le trajet fistuleux, de conduire un stylet jusque sur le corps étranger. Il suffit de faire l'extraction de ce dernier pour amener la guérison de la tumeur.

III. Inflammation de la langue.

A. *Glossite aiguë.*

La glossite a été quelquefois observée à la suite de variole confluente, de fièvre grave (J. Carron, Graves) : on la rencontre après l'administration du mercure jusqu'à salivation. Enfin elle peut être la conséquence de lésions traumatiques, et surtout des plaies contuses, des plaies par armes à feu, de l'action d'une substance âcre et irritante. On cite des glossites produites par le contact de la bave du crapaud (de La Malle), la morsure d'une vipère (Weger).

La glossite superficielle, bornée la membrane muqueuse ou au tissu cellulaire sous-muqueux, ne présente en général aucune gravité ; elle guérit par résolution.

La glossite profonde, ou parenchymateuse (*Comp. de chirurgie*), c'est-à-dire l'inflammation du tissu propre de la langue, est une affection beaucoup plus sérieuse ; elle est générale ou partielle, marche avec une grande rapidité, et se termine quelquefois par gangrène, quelquefois par suppuration ; on l'a vue causer la mort par suffocation. Voici par quel mécanisme cet accident se produit. La langue augmente considérablement de volume, sa pointe sort de la bouche entre les mâchoires, et présente à l'extérieur sa surface sèche, rouge, violacée et même noirâtre. Sa base, au contraire, se porte en arrière, remplit le pharynx, repousse l'épiglotte sur l'orifice supérieur du larynx, et empêche la respiration ; aussi cette affection, lorsqu'elle offre quelque intensité, est-elle accompagnée de symptômes d'asphyxie et de congestion cérébrale.

La terminaison par gangrène est aussi extrêmement fâcheuse, car, en supposant que le malade puisse résister aux accidents primitifs, on doit craindre une altération profonde de la santé, par suite de la déglutition de la sanie purulente fournie par l'organe malade. Enfin après la chute des eschares, outre les accidents inhérents à la perte de substance, le patient est exposé aux adhérences vicieuses.

La glossite sera combattue par un *traitement* antiphlogistique éner-

(1) A. Paré, édition de Malgaigne, t. II, p. 608.

gique, saignées générales ou locales, ouverture des veines ranines, application de sangsues, scarifications, ou, mieux encore, incisions profondes intéressant toute la longueur de la langue, de la base au sommet. Il est bien entendu que si la glossite est partielle, les incisions ne devront porter que sur la partie malade.

Comme adjuvant, on conseillera les dérivatifs sur la peau et sur le canal intestinal. S'il y avait asphyxie imminente, on ferait la trachéotomie.

B. *Glossite chronique.*

A la suite de la glossite aiguë, il reste souvent des parties indurées qui ne déterminent en général que fort peu de gêne, et qui disparaissent peu à peu.

D'autres fois l'inflammation chronique de la langue est produite par le frottement des bords de l'organe sur des dents vicieusement implantées, sur des chicots ; il en résulte une tuméfaction plus ou moins considérable, des ulcérations plus ou moins profondes ; quelquefois même il survient un gonflement local tel que l'on pourrait croire à l'existence d'une tumeur dans l'épaisseur de la langue.

Cette affection qui n'a rien de sérieux a été confondue avec des ulcères syphilitiques ou cancéreux. Il faut faire disparaître la cause de l'irritation, extraire les dents : alors des gargarismes émollients suffisent pour amener la guérison.

IV. Affections syphilitiques de la langue.

Les affections syphilitiques de la langue se présentent sous des formes diverses ; ce sont :

1° Des végétations d'apparence verruqueuse, plus ou moins saillantes, qui occupent en général la base de l'organe, mais qui néanmoins ont été observées sur toute sa surface ;

2° Des plaques muqueuses arrondies, à bords saillants, à surface rosée, quelquefois excoriée ; on les rencontre à la pointe et sur les bords de la langue ;

3° Des tubercules développés dans l'épaisseur de la membrane muqueuse ; ils sont arrondis, saillants, d'un rouge violacé, tantôt isolés, tantôt groupés en nombre plus ou moins considérable. Leur marche est assez lente ; quelquefois ils finissent par s'ulcérer, et offrent alors l'aspect du cancer de la langue, avec lequel ils sont fort souvent confondus. Le diagnostic en est parfois difficile, et les doutes ne peuvent être levés que par les résultats que fournit le traitement antisyphilitique.

Ces trois espèces de productions appartiennent aux accidents secondaires de la syphilis, c'est-à-dire qu'elles sont combattues par un traitement à peu près semblable. Il est quelquefois nécessaire de faire la

ligature ou l'excision des verrues syphilitiques. A l'intérieur, on administrera les préparations mercurielles.

4° Les productions tertiaires ne sont pas rares à la langue. Elles se développent, soit aux dépens des couches profondes du derme, soit au milieu des fibres musculaires (gommes).

D'après M. Lagneau fils, les premières siégeraient dans le muscle lingual superficiel et non dans la couche profonde du derme, comme le pensent les auteurs du *Compendium de chirurgie*.

Les gommes situées plus profondément naissent au milieu des fibres musculaires de l'organe comme les gommes des muscles de la vie de relation (Bouisson). Elles forment des noyaux durs qui se rapprochent de la face supérieure de l'organe, se ramollissent, s'ulcèrent et donnent issue à un pus mal lié. L'ulcération persiste jusqu'à l'entière élimination du contenu de la tumeur.

Cette affection peut être confondue à son début avec les diverses espèces de tumeurs de la langue, à sa période d'ulcération avec le cancer. La véritable pierre de touche est le traitement antisyphilitique, particulièrement par l'iodure de potassium. Cependant, dans quelques cas, on devra employer un traitement mixte, surtout si le mercure n'a pas été convenablement administré jusque-là (*Comp. de chir.*). On a aussi conseillé des frictions avec le chlorure d'or.

5° Enfin, parmi les affections syphilitiques de la langue, signalons encore les chancres primitifs et des ulcères consécutifs, à bords grisâtres, taillés à pic succédant à l'évolution des gommes ou des tumeurs sous-muqueuses. Les antécédents des malades, et surtout le traitement, feront parfaitement distinguer ces ulcères de ceux qui sont déterminés par des dents altérées, par la glossite mercurielle ou par le cancer.

V. Tumeurs de la langue.

A. *Anévrysmes.*

Les anévrysmes des artères de la langue ont été observés. M. Maisonneuve a vu un anévrysme faux consécutif déterminé par une balle de pistolet qui avait labouré la langue. Colomb (1) rapporte un cas d'anévrysme circonscrit de la langue. Ces lésions ne doivent pas nous arrêter, car l'anévrysme ne présente dans cette région aucune indication particulière.

B. *Varices.*

La dilatation des veines situées à la partie inférieure de la langue mérite-t-elle le nom de *varices?* Dans tous les cas, nous n'avons pas

(1) *Œuvres médico-chirurgicales,* Lyon, 1798, 1 vol. in-8.

à nous occuper de cet état, qui ne détermine aucune gêne et n'exige aucun traitement.

C. *Tumeurs érectiles de la langue.*

Les tumeurs *érectiles artérielles* sont congénitales ; elles se développent dans l'épaisseur de la membrane muqueuse. Elles débutent, comme dans toutes les autres régions du corps, par un point rouge qui reste longtemps stationnaire ; puis la tumeur se développe, devient d'un rouge vif, gagne en surface et en profondeur. Elle présente, d'ailleurs, tous les symptômes des tumeurs érectiles artérielles. (Voy. t. I, p. 237).

Les tumeurs *érectiles veineuses* se développent sous la membrane muqueuse ; elles se montrent quelquefois, dit M. Maisonneuve, dans un âge avancé. Elles sont larges, peu profondes, recouvertes par la membrane muqueuse amincie, qui prend une teinte bleuâtre. Elles donnent au doigt qui les touche la sensation d'un corps mou ; il n'existe pas de battements.

Les tumeurs érectiles de la langue seront attaquées comme celles des autres parties du corps. Dans un cas rapporté par Brown, une tumeur, qu'il crut de nature érectile, disparut sous l'influence d'un gonflement considérable de la langue, déterminé par un traitement mercuriel (1).

D. *Tumeurs fibreuses, graisseuses de la langue.*

Nous ne faisons que mentionner ces diverses espèces de tumeurs, dont on a constaté l'existence dans le tissu de la langue. Elles ne présentent aucune indication spéciale. MM. Laugier (2) et Follin (3) ont observé chacun un lipome de la langue.

E. *Kystes de la langue.*

Les kystes qu'on a trouvés, soit dans l'épaisseur, soit surtout à la face inférieure de la langue, renfermaient un liquide transparent, visqueux, analogue à celui des *grenouillettes*. (Voy. page 323.) Aussi quelques auteurs ont-ils donné à ces tumeurs le nom de *grenouillettes linguales* (*Comp. de chirurgie*). Ils semblent provenir pour la plupart de l'oblitération d'un conduit excréteur d'une glandule salivaire (*Comp. de chirurgie*).

Leur diagnostic est facile, parfois ils empêchent la mastication ou la succion (Dubois, *Comp. de chir.*).

L'excision de la paroi saillante du kyste et la cautérisation de la poche sont les meilleurs moyens à employer pour en obtenir la guérison.

(1) *Arch. gén. de méd.*, 1833, 2e sér., t. V, p. 582.
(2) *Bull. de la Soc. anat.*, t. XXIX.
(3) *Ibid.*, 1866.

VI. Cancer de la langue.

On a observé à la langue toutes les formes du cancer que nous avons passées en revue. Le cancer épithélial est évidemment le plus fréquent; puis viendrait le cancer encéphaloïde. Le squirrhe serait le plus rare?

Le *cancer épithélial* se développe à la pointe ou sur un des bords de l'organe, sous la forme d'une petite verrue qui, irritée sans cesse par les dents, ne tarde pas à augmenter de volume et à s'ulcérer.

Le *cancer encéphaloïde* se présente sous les diverses formes que nous avons décrites. Il se développe dans le tissu même de la langue ; il détermine des accidents rapidement mortels, soit en oblitérant, par suite de son développement, l'orifice supérieur du larynx ; soit en se propageant au pharynx, au larynx lui-même ; soit en produisant des hémorrhagies abondantes et souvent répétées ; soit enfin par les désordres qui résultent de l'introduction, dans les voies digestives, de la matière sanieuse sécrétée par sa surface ulcérée.

Le *squirrhe* marche avec plus de lenteur ; il se comporte, d'ailleurs, comme dans toutes les autres parties du corps. Il détermine, lorsqu'il est volumineux ou qu'il est arrivé à sa période d'ulcération, les mêmes troubles fonctionnels que le cancer encéphaloïde.

Le *diagnostic* du cancer de la langue est souvent entouré de la plus grande obscurité. Nous avons déjà vu que fréquemment des affections syphilitiques de la langue avaient été prises pour des cancers ; nous n'y reviendrons pas ; mais les diverses espèces de tumeurs, fibreuses, graisseuses, etc., peuvent être regardées comme des tumeurs malignes au début. Il en est de même des corps étrangers logés dans la langue. Les ulcérations simples, syphilitiques, etc., peuvent encore faire croire à l'existence d'une tumeur cancéreuse ulcérée. Cependant les antécédents des malades, l'état des parties voisines de la surface ulcérée, celui des ganglions qui sont durs et tuméfiés dans le cancer, peuvent mettre sur la voie du diagnostic. D'ailleurs, la marche de la maladie et surtout un traitement rationnel antisyphilitique peuvent conduire à un diagnostic exact.

Traitement. — Comme tous les autres cancers, celui de la langue ne peut être guéri que par une opération chirurgicale ; ainsi donc il ne faut pas compter sur les diverses préparations qui ont été préconisées contre cette affection. L'or, le mercure, l'iode, etc., sont sans action sur cette maladie.

Trois méthodes ont été conseillées contre le cancer de la langue, ce sont :

1° La *cautérisation.* — Elle ne peut être faite avec le fer rouge ; le siége de la maladie ne permet que très-difficilement l'emploi des caustiques liquides ou des pâtes caustiques.

2° L'*excision* sera tentée quand la tumeur sera peu volumineuse, que l'on pourra enlever toute la partie dégénérée : ainsi, lorsque le tissu cancéreux est enkysté, on pourra énucléer la tumeur. Pour extirper le cancer de la langue, on fera l'amputation de toute la portion malade de l'organe, et, si faire se peut, on pratiquera une incision en V (Boyer), afin de rapprocher les deux lambeaux par la suture. L'amputation de la langue peut être faite par plusieurs procédés, dont nous ne pouvons nous occuper ici (1).

On peut reprocher à l'excision d'exposer à des hémorrhagies dont il est difficile de se rendre maître.

3° La *ligature progressive* prévient les hémorrhagies; elle est d'une exécution facile, puisqu'il suffit de traverser la langue avec une aiguille armée d'un ou de deux fils, et de comprendre dans une ou plusieurs ligatures toute la portion de l'organe que l'on veut extraire. Cette méthode détermine un gonflement considérable de la langue, de la gêne de la déglutition et de la respiration. On peut lui reprocher de laisser longtemps dans la bouche un tissu qui ne tarde pas à être mortifié. A cette manière de faire nous préférons la suivante, qui n'est d'ailleurs qu'une des applications de la grande méthode opératoire que M. Chassaignac a désignée sous le nom d'*écrasement linéaire*.

4° *Écrasement linéaire*. — On embrasse, avec une ou plusieurs chaînes d'écraseur, toute la portion de langue que l'on veut extirper, et l'on fait lentement la section. Cette méthode offre tous les avantages de la ligature, puisqu'elle prévient l'hémorrhagie, et elle a, en outre, ceux de l'excision, puisque toute la partie malade est complétement enlevée.

Bibliographie. — J. L. Petit, *Sur la maladie des enfants qu'on appelle filet*, in *Mém. de l'Acad. R. des sc. de Paris*, 1742, et *Traité des maladies chirurgicales*, 1774, t. III, p. 260. — P. Lassus, *Dissertatio de Linguæ morbis*. Paris, 1765. — Louis, *Mémoire physiologique et pathologique sur la langue*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1774, t. V, p. 486. — De La Malle, *Précis d'observations sur le gonflement de la langue, etc.*, in *Ibid.*, p. 513. — Ch. Lang præs. J. C. Loder, *Dissertatio de frenulo linguæ*, etc. Ienæ, 1785. — J. C. Duplan, *Dissertation sur le prolongement morbifique de la langue*, thèse de Paris, n° 201, 1804. — Otto, *Dissertatio de Glossitide*. Francf., 1803. — Lassus, *Mémoire sur le prolongement morbide de la langue*, in *Mém. de la classe des sc. phys., etc., de l'Institut*, t. I. — L. F. Sauvé, *Essai sur l'affection de la langue connue sous le nom de prolapsus linguæ*, 1812, thèse de Paris, n° 65. — Carron, *Observation sur l'inflammation de la langue (glossitis)*, in *Journ. gén. de méd*, 1807, t. XXVIII, p. 254. — Double, *Rapport sur ces observations*, in *Ibid*, p. 259. — Marcoul, *Dissertation sur la glossite*, 1815, thèse de Strasbourg. — P. A. Violland, *Essai sur la glossite*, 1815, thèse de Paris, n° 127. — I. Delaporte, *Dissertation sur la glossite*, 1817, thèse de Paris,

(1) Voy. Malgaigne, *loc. cit.*, p. 495.

n° 46. — J. B. Boucault, *Dissertation sur quelques maladies de la langue*, 1818, thèse de Paris, n° 260. — J. J. Lecussan, *Dissertation sur les maladies de la langue*, 1819, thèse de Paris, n° 261. — K. L. Kayser, *Ueber Glossitis*, in *Journ d. prat. Heilk.* Herausg. v. Hufeland u. E. Osann, 1828, Bd. LXVII; St. VI, S. 104. Berlin. — Voranger, *Du cancer de la langue*, 1836, thèse de Paris, n° 85. — Méchinaud, *Plaies et inflammation de la langue*, 1838, th. de Paris, n° 321. — Marjolin, Ollivier et Desormeaux, *Diction.* en 30 vol. (MALADIES DE LA LANGUE), 1838, t. XVII, p. 484 et suiv., — V. Leuw, *De macroglossia seu Linguæ prolapsu*. Berol., 1845. — Maisonneuve, *Des tumeurs de la langue*. Paris, 1848, thèse de concours de clinique chirurgicale. — Lenœl, *Des affections chirurgicales de la langue*, 1851, thèse de Paris, n° 96. — Virchow, *Ueber Makroglossie*, etc., in *Arch. f. path. Anat.*, 1854, Bd. VII, S. 126. — Chassaignac, *Mém. sur une nouv. méthode opératoire, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 5e sér., 1855, t. VI, p. 684. — Robert, *Du cancer de la langue*, 1856, thèse de Paris, n° 192. — Billroth, *Beitr. z. path. Histol.* Berlin, 1858, S. 213. — Lagneau fils, *Tum. syph. de la langue*, in *Gaz. hebd.*, 1859, p. 499. — Foucher, *Des tumeurs érectiles de la langue*, 1862, thèse de Paris, n° 69. — Boyer, Miallet, *Du cancer de la langue*, 1865, thèses de Paris, nos 192-274. — Consulter en outre les traités classiques.

CHAPITRE IX.

AFFECTIONS DES GLANDES SALIVAIRES.

Art. I. — Affections de la glande parotide.

I. LÉSIONS TRAUMATIQUES.

A. *Plaies de la glande parotide.*

Elles sont, comme partout ailleurs, produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants.

Les plaies par instruments piquants n'ont en général aucune gravité lorsque la solution de continuité n'a intéressé que la glande parotide elle-même; cependant, comme dans la région parotidienne se trouvent des vaisseaux et des nerfs très-importants, des désordres sérieux peuvent être la conséquence de semblables blessures. Mais, nous le répétons, il ne saurait ici être question ni des blessures du nerf facial, ni de celles de la carotide externe; nous nous contenterons d'étudier les plaies bornées au tissu de la glande.

Les plaies par instruments tranchants, et, à plus forte raison les contusions et surtout les lésions qui déterminent une perte de substance, ont des conséquences sérieuses, en ce sens qu'il peut en résulter des fistules salivaires et des cicatrices difformes.

Le *diagnostic* des lésions de la glande parotide est fort difficile au début; souvent le chirurgien en est réduit à des suppositions qu'il tire de la profondeur probable de la plaie, car l'écoulement de la

salive, qui est le signe pathognomonique de ce genre de lésion, ne peut être constaté au début; la salive, en effet, coule mêlée à une certaine quantité de sang, et plus tard se trouve mélangée au pus qui suinte par les lèvres de la plaie.

Quoi qu'il en soit, lorsque le chirurgien sera appelé à traiter une plaie de la région parotidienne, il en réunira bien exactement les bords, les maintiendra en contact avec des bandelettes agglutinatives et exercera une compression assez forte pour empêcher l'écoulement de la salive. Si les bords de la plaie étaient contus, inégaux, on les régulariserait, puis on procéderait à leur réunion. Le repos et le silence absolu seront observés pendant quelques jours.

B. *Blessures du canal de Sténon.*

Elles sont produites par des instruments tranchants; on reconnaît la lésion de ce canal à l'écoulement de la salive au moment des repas.

Si, dans quelques cas, on a pu obtenir la guérison complète, la plupart du temps l'écoulement incessant de la salive empêche la cicatrisation, et il survient une fistule salivaire; d'autres fois les téguments de la joue se réunissent, et il se forme au niveau de la solution de continuité une tumeur molle qui se vide dans la bouche quand on la comprime : c'est une *tumeur salivaire*. Dans des cas plus rares, la salive s'épanche dans le tissu cellulaire et détermine un empâtement œdémateux. Enfin on a vu le canal de Sténon oblitéré, sans que l'on ait eu à constater de tumeur salivaire ou d'engorgement persistant de la parotide.

Lorsqu'on a reconnu la lésion du canal de Sténon, il importe de prévenir la formation d'une fistule salivaire.

La plaie est-elle récente et bornée à une partie de l'épaisseur de la joue, on réunira et l'on en maintiendra les bords rapprochés; on peut ainsi éviter la formation d'une fistule.

La plaie date-t-elle déjà de quelques jours, si elle intéresse toute l'épaisseur de la joue, on place, comme le conseille Boyer, une mèche qui empêche la réunion dans la cavité buccale, afin que la salive s'écoule librement dans la bouche, pendant que la plaie extérieure se cicatrise; on maintient la mèche en l'embrassant à son milieu par un fil que l'on fait passer au dehors, à la partie supérieure de la plaie, et que l'on fixe sur la joue. Si la plaie n'intéresse qu'une partie de l'épaisseur de la joue, on complète la division, et l'on se comporte comme dans le cas précédent.

II. Oreillons.

La glande parotide et les tissus voisins deviennent quelquefois le siége d'une tuméfaction plus ou moins considérable, souvent avec dou-

leur, chaleur de la peau et fièvre. Cette affection, ordinairement épidémique, qui se montre surtout chez les enfants et les adolescents, a reçu le nom d'*oreillon ;* elle est en général peu grave, se termine par résolution. C'est surtout pour les oreillons que l'on a invoqué ces métastases vers le testicule, l'ovaire et la mamelle (Boyer), et réciproquement. Les cas où cette métastase a été réellement constatée sont assez rares.

Le plus ordinairement le repos, la chaleur, suffisent pour faire disparaître les oreillons. Rarement, chez les sujets pléthoriques, on aura recours aux émissions sanguines.

La terminaison par suppuration est problématique pour beaucoup d'auteurs (*Comp. de chir.*), d'autres admettent sa possibilité (Dionis).

Dans certains cas, la métastase sur les testicules est précédée de phénomènes généraux paraissant fort graves, qui ne tardent pas à s'amender dès l'apparition de l'orchite (Trousseau).

BIBLIOGRAPHIE. — J. Noble, *History of an endemic cynanche parot*, etc., in *Edinb. med. Journ.*, 1808, vol. IV, p. 304. — Murat, *Dictionnaire* en 60 volumes (OREILLONS), 1839, t. XXXVIII, p. 129. — J. F. Tourtelle, *Dissertation sur les oreillons*, 1828, thèse de Paris, n° 44. — Bertrand, *De l'oreillon*, 1839, thèse de Paris, n° 115. — Rochoux. *Dictionnaire* en 30 volumes (OREILLONS), 1840, t. XXII, p. 426. — Warin, *De l'oreillon*, 1841, thèse de Paris, n° 90. — Spire, *De l'orchite métastatique des oreillons*, 1851, thèse de Paris, n° 24, — Bouchut, *Des oreillons* (*Leçons*), in *Gaz. des hôpit.*, 1853, p. 200. Trousseau, *Sur quelques accidents des oreillons*, in *Arch. gén. de méd.*, 1854, 5e sér., t. III, p. 69. — Id., *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu.* 1861, 1re édit., t. I, p. 218.

III. ABCÈS DE LA PAROTIDE ET DE LA RÉGION PAROTIDIENNE.

L'inflammation des parotides se montre parfois pendant le cours des fièvres graves ; elle est généralement d'un très-fâcheux augure. Quelquefois on l'observe vers le déclin de la maladie ; on l'appelle alors *parotide critique.*

Mais outre ces abcès, qui sont désignés sous le nom de *parotides symptomatiques*, on observe dans la région parotidienne des collections purulentes qui méritent d'être étudiées : ainsi on trouve des abcès dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans la gaîne aponévrotique de la glande, enfin dans la glande elle-même.

Les abcès sous-cutanés doivent être ouverts aussitôt que le pus est réuni en foyer, afin de prévenir l'amincissement et la destruction de la peau.

Les abcès qui sont développés dans l'aponévrose d'enveloppe, bridés de tous côtés dans cette loge résistante inextensible, déterminent des douleurs extrêmement vives, du délire et même des convulsions ; les

vaisseaux et les nerfs qui traversent la région parotidienne sont comprimés. Il faut se hâter, dans ces circonstances, de donner issue au pus, non-seulement pour conjurer les accidents dont nous venons de parler, mais encore pour éviter des désordres graves qui peuvent résulter de l'accumulation du pus, et des fusées purulentes consécutives à l'ouverture spontanée de l'abcès à la partie inférieure de la gaîne parotidienne. C'est à la suite d'une semblable affection que l'on a vu la glande parotide elle-même détruite par le pus ; qu'on a observé la paralysie de la face conséquence de l'altération du nerf facial ; qu'on a vu le conduit auditif envahi par le pus, le pharynx, la trachée décollés au loin, ainsi que les gros vaisseaux et les gros troncs nerveux du cou.

Lorsque ces abcès se sont ouverts spontanément à l'extérieur, ce qui est rare, ou qu'ils ont été ouverts avec l'instrument tranchant, ils se comportent comme les abcès des autres régions du corps. Cependant on a signalé des hémorrhagies consécutives très-graves (Robert, Smith, Bloxam).

Dans quelques cas, l'inflammation de la parotide peut avoir pour point de départ la muqueuse qui tapisse ses canaux excréteurs. En comprimant la région parotidienne et examinant l'orifice interne du canal de Sténon, on en voit sourdre un liquide séro-purulent (Chassaignac).

Les abcès de la parotide doivent être traités comme les abcès profonds de cette région, c'est-à-dire qu'il faut se hâter d'ouvrir les collections purulentes.

Bibliographie. — Lebègue de Presles, *Ergo omnes ante maturit. parotides aperiendæ*. Parisiis, 1768. — A. D. Rivolti, *Dissertatio de parotide*. Vienne, 1782. — A. Mariotti, *Dei parotidi nei mali acuti*. Perouse, 1785. — J. Klose, *De parotidibus*. Francf. 1793. — A. L. Murat, *La parotide considérée sous ses rapports anatomiques, physiolog. et pathol.*, an XI, th. de Paris, n° 167. — Leguillou, *Sentences et observations d'Hippocrate sur les parotides*, an XII, thèse de Paris, n° 106. — Mauricheau-Beauchamp, *Des parotides dans les maladies aiguës*, an XII, thèse de Montpellier. — M. Charry, *Essai sur les parotides*, 1809, thèse de Montpellier. — J. A. Elsaesser, *Dissertatio de nat. parotidum malignarum*, etc. Tubing., 1809. — Huppertz, *Dissertatio de parotide*. Berlin, 1824. — A. Duplay, *Observations de parotides survenues dans le choléra*, in *Arch. gén. de méd.*, 1832, t. XXIX, p. 365. — Clos, *Des parotides*, 1845, thèse de Paris, n° 143. — Malfilâtre, *De la parotidite aiguë*, 1864, thèse de Paris, n° 37. — Voyez encore les principaux traités classiques.

IV. Calculs salivaires de la parotide et du canal de Sténon.

La glande parotide et le canal de Sténon sont le siége de concrétions décrites sous le nom de *calculs salivaires*.

a. Ceux qui occupent la *glande parotide* sont quelquefois nombreux, mais d'un petit volume. Il est impossible de les reconnaître alors qu'ils ne causent pas d'accidents ; mais au bout d'un certain temps, ils finissent par déterminer l'inflammation des tissus au sein desquels ils sont logés, et si l'art n'intervient pas pour les enlever, ils se détachent et tombent avec le pus (F. Plater).

b. Les calculs du *canal de Sténon* sont généralement plus volumineux que ceux de la glande parotide ; on en a trouvé dont les dimensions égalaient celles d'une noix (Fardeau). Le plus souvent on les rencontre dans le canal lui-même ; quelquefois, après avoir perforé les parois de ce conduit, ils se logent dans le tissu cellulaire voisin.

Ces calculs gênent la circulation de la salive, le canal excréteur se distend en deçà de l'obstacle, et l'on constate un empâtement œdémateux de la joue, quelquefois une tumeur molle, indolente, qui n'est autre chose qu'une tumeur salivaire ; parfois enfin on voit les téguments de la joue s'ulcérer et une fistule salivaire s'établir (Fardeau, Bassow).

Dès qu'on aura reconnu l'existence d'un calcul dans le canal de Sténon, il faudra l'extraire en faisant l'incision en dedans du côté de la bouche, afin d'éviter une cicatrice de la joue, et surtout une fistule salivaire. Si, malgré l'enlèvement du calcul, la tumeur salivaire persistait par suite d'un obstacle apporté à l'excrétion de la salive, il faudrait ouvrir cette tumeur toujours par la face interne de la joue, afin de substituer un orifice artificiel à l'orifice naturel, devenu inutile par suite de l'imperméabilité du canal.

Lorsque le calcul a donné naissance a une fistule s'ouvrant à la surface de la joue, c'est par cette voie qu'il faut agir. Dans les cas connus jusqu'ici, il ne paraît pas y avoir eu de fistule salivaire consécutive, mais on en comprend facilement la possibilité (*Comp. de chirurgie*).

Enfin on a pu retirer le calcul par l'ouverture agrandie du canal de Sténon (Sequignol).

BIBLIOGRAPHIE. — Ch. A. Scherer, *Disp. de calculis ex ductu salivali excretis*. Strasb., 1737, et Haller, *Disp. méd.*, t. I. — Walther, *Ueber Speichelstene*, in *v. Græfe's und v. Walther's Journ.* Berlin, 1825, Bd. VIII, S. 173. — Duparcque, *Nouvelles observations de calculs salivaires, etc.*, in *Revue méd.*, 1842, t. I, p. 331 et t. II, p. 67. — Stanski, *Recherches sur les corps étrangers de la région subling., etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1846, 4e sér., t. XII, p. 184. — T. de Closmadeuc, *Recherches historiques sur les calculs salivaires*, 1855, thèse de Paris, n° 117. — A. L. Lancelot, *Des calculs salivaires*, 1861, thèse de Paris, n° 187.

V. Fistules salivaires de la parotide et du canal de Sténon.

A. *Fistules salivaires parotidiennes.*

Elles sont déterminées par les plaies de la glande ; quelquefois elles sont consécutives à l'ouverture d'abcès, à l'ablation de tumeurs, à l'élimination des concrétions calculeuses développées dans les granulations de la parotide. On les rencontre dans tous les points de la région parotidienne ; elles sont caractérisées par un écoulement de salive qui augmente pendant le repas. L'orifice qui donne passage au liquide est souvent très-petit ; généralement il occupe le centre d'une fongosité ulcéreuse, et si ce n'était l'issue de la salive, il serait presque impossible de voir là un orifice fistuleux.

Les fistules de la parotide disparaissent quelquefois spontanément, mais le plus souvent il faut recourir aux secours de l'art. Les méthodes à l'aide desquelles on peut triompher de cette affection sont :

1° La *cautérisation* avec le fer rouge et avec les caustiques. Cette méthode compte de nombreux succès : c'est celle que nous conseillons. Les autres moyens ne nous semblent indiqués que quand la cautérisation a échoué.

2° La *compression* appliquée directement sur l'orifice fistuleux, à l'effet d'oblitérer la fistule et de déterminer l'atrophie de la portion de glande qui sécrète la salive versée par la plaie. Ce moyen est douloureux, long et d'une application difficile.

3° Les *injections irritantes*, mauvais moyen, qui, à la vérité, compte des succès, mais qui expose à l'inflammation de la glande.

4° L'*excision* des deux lèvres de la plaie, et la réunion immédiate des bords de la solution de continuité.

B. *Fistules du canal de Sténon.*

Elles résultent tantôt de plaies du canal de Sténon ; tantôt elles sont consécutives à un abcès de la joue, à l'ulcération que détermine la présence d'un calcul ou d'un corps étranger dans le conduit excréteur de la glande parotide.

On reconnaît cette affection à l'écoulement de la salive, surtout au moment des repas ; quelquefois il existe sur la face, sur un des points de la partie qui est traversée par le canal de Sténon, une tumeur molle que l'on vide par la pression.

On diagnostiquera que la fistule salivaire appartient au canal de Sténon au moyen des signes suivants : Le pertuis fistuleux est en avant de la glande parotide ; l'écoulement de la salive est plus abondant que dans la fistule parotidienne, puisque le canal donne passage à toute la salive sécrétée ; il est quelquefois possible de faire pénétrer un stylet délié par la fistule, et de le conduire jusque dans le canal excréteur.

En tous cas, on doit pratiquer le cathétérisme du canal de Sténon pour voir s'il n'est pas rétréci ou oblitéré.

Le *pronostic* est peu grave ; cependant la guérison est plus difficile à obtenir que lors de fistules parotidiennes. L'écoulement trop abondant de la salive peut produire des troubles digestifs.

Traitement. — Malgaigne rattache tous les procédés qui ont été dirigés contre les fistules du canal de Sténon à quatre méthodes principales, qui sont :

1° *L'occlusion de l'ouverture fistuleuse.* — Cette méthode suppose le canal de Sténon perméable ; elle compte les procédés suivants :

A. *Suture entortillée.* — Ce procédé convient dans les plaies récentes du canal de Sténon.

B. *Cautérisation*, afin de boucher l'orifice fistuleux et de forcer la salive à passer par les voies naturelles. (A. Paré, F. d'Acquapendente).

C. *Compression* sur la fistule, afin de suspendre l'écoulement de la salive jusqu'à la cicatrisation de la fistule.

D. *Occlusion* de la plaie extérieure (Malgaigne), à l'aide d'une mince feuille d'or que l'on colle avec de la poix. Ce procédé est extrêmement simple, et ne présente aucun inconvénient, on peut donc au moins l'essayer.

2° *La dilatation du canal de Sténon* (Morand). — On introduit dans le canal de Sténon un fil qui sert à conduire un séton, dont on augmente chaque jour le volume. Ce procédé infidèle, d'une exécution difficile, est aujourd'hui abandonné.

3° *L'ouverture d'une voie nouvelle dans la cavité buccale* (Deroy, Duphœnix, Deguise, Béclard, etc.). — Cette méthode compte plusieurs procédés ; elle a donné de bons résultats. Elle échoue lorsqu'on n'a pas le soin de maintenir l'orifice interne dilaté par un corps étranger (1).

4° *La compression de la glande parotide*, pour en déterminer l'atrophie. — Ce moyen est long et douloureux ; il est fort peu employé.

5° Langenbeck a conseillé la dissection du bout postérieur du conduit, pour le replier et le fixer sur la paroi de la cavité buccale, à l'aide d'une ligature.

BIBLIOGRAPHIE. — Saviard, *Observation CXXI de de Roy*, in *Obs. chirurg.*, 1702, p. 531. — Duphœnix, Morand, Louis, *Oservations sur les fistules du canal salivaire*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1757, t. III, p. 431, in-4. — J. D. Metzger, *Historia critica operat.*

(1) Pour plus de détails, voyez Malgaigne, *Méd. opérat.*, 1861, 7e édit., p. 478, et le *Comp. de Chirurgie*, t. III, p. 803.

chir quæ ad fistulam salivat., etc., in *Richter's Bibliothek*, t. II, p. 179, et t. IV, p. 242. — F. W. Nedel, *Ueber Speichelfisteln*, in *Mursinna's Journ.*, t. II, p. 291. — E. Viborg, *Vorschlag z. einer verbesserten Behandlung der Spiechelfistel*, etc., in *Arnemann's Allgemen. Magaz.*, Bd. III, S. 100. — J. B v. Siebold. *Historia systematis salivalis, physiol. et pathol. considerati.* Iena, 1797. — Fr. Deguise, *Observation sur une fistule salivaire du canal de la glande parotide, etc*, in *Journ. de méd., etc.*, 1811, t. XXI, p. 271. — Percy, *Rapport sur une observation relative à un procédé particulier, etc., par M. Deguise*, etc., in *Bull. de l'Éc. de méd. de Paris, etc.*, 1811, nº 1, p. 44. — Delhez, *Dissertation sur les fistules salivaires*, 1811, thèse de Paris, nº 38. — Atti, *Del metodo di trattare le fistole salivali*, in *Op. scient. di Bol.*, t. III, 1818 (extr. des *Arch. gén. de méd.*, 1824, t. VI, p. 283, *Note sur le procédé de M. Béclard*). — J. A. Dupons, *Histoire du conduit de Sténon et de ses fistules*, 1823, thèse de Strasbourg. — Caillaux, Lebarbanchon, 1838, thèses de Paris, nºs 17, 90. — Capelle, *Causes et symptômes des fistules salivaires*, 1839, thèse de Paris, nº 324. — Leroux, *Des fistules des glandes salivaires*, 1840, thèse de Paris, nº 172. — Bonnafond, *Opération de fistule salivaire du conduit de Sténon, etc.*, in *Ann. de la chir. franç. et étr.*, 1841, t. II, p. 411. — Delotz, Perfetti, thèses de Paris, 1842, nº 169, et 1841, nº 34. — Schmidt, *Quelles sont les causes et les symptômes des fistules salivaires*, 1843, thèse de Paris, nº 101. — Voyez en outre les divers traités classiques : Boyer, Vidal, Nélaton, le *Compendium de chirurgie*, etc.

VI. Tumeurs de la glande parotide et de la région parotidienne.

A. *Kystes.*

La région parotidienne est quelquefois le siége de kystes de diverse nature, tannes, mélicéris, etc. Ces tumeurs n'offrent dans cette région rien de particulier. M. Henri (de Lisieux) (1) a observé un kyste séreux qui renfermait un liquide semblable à celui de l'hydrocèle. Le kyste fut extirpé, et la guérison fut rapide.

B. *Hypertrophie.*

L'hypertrophie générale de la parotide est assez rare ; A. Bérard en rapporte plusieurs observations et en a observé un cas remarquable avec M. le professeur Denonvilliers.

C. *Adénomes. — Fibromes. — Enchondromes.*

Ces tumeurs sont connues depuis peu de temps, elles peuvent être rangées sous un même chapitre, en ce sens que leurs symptômes sont à peu près identiques. En outre leur structure est souvent mixte, et

(1) *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. I, p. 56.

il n'est pas rare de rencontrer des tumeurs bénignes renfermant des éléments glandulaires, du tissu fibreux et des chondroplastes (*Comp. de chirurgie*).

Anatomie pathologique. — D'après leur origine, on peut les diviser cliniquement en trois variétés selon que ces tumeurs prennent naissance dans les parties superficielles, moyennes ou profondes de la glande parotide (Bauchet).

Leur volume varie beaucoup, leur forme est arrondie, lobulée ; ordinairement sessiles, ces tumeurs refoulent et atrophient plus ou moins la glande selon leur position et surtout leur point d'origine. Quelques-unes sont entourées d'une sorte de kyste celluleux, d'autres fois elles adhèrent assez aux parties sous-jacentes. D'après des auteurs du *Compendium de chirurgie*, ce sont les tumeurs superficielles qui seraient les plus fréquentes ; elles refoulent, d'une part, les téguments sans leur adhérer, et d'autre part, elles atrophient en partie le tissu glandulaire sous-jacent.

Dans certains cas, ces tumeurs offrent à la coupe des cavités kystiques, des foyers sanguins, et même des concrétions calculeuses (*Comp. de chirurgie*).

Leur structure, avons-nous dit, paraît assez complexe, tantôt on a affaire à du tissu glandulaire, comme dans l'adénome, d'autres fois, le tissu fibreux semble très-développé, et les culs-de-sac glandulaires en partie atrophiés. (Voyez *Adénomes avec prédominance du stroma*, t. I, page 124.) Enfin, on a signalé l'existence du tissu cartilagineux, les culs-de-sac sont rares : c'est un véritable enchondrome de la parotide.

Il résulte de ce qui précède que les tumeurs bénignes de la parotide, sont très-probablement des adénomes, des fibromes, et des enchondromes, et si dans les deux derniers cas on rencontre çà et là des culs-de-sac glandulaires, ce ne sont que les vestiges du tissu physiologique dans lequel s'est développée la tumeur.

Causes. — Elles sont peu connues, les tumeurs adénoïdes seraient plus fréquentes chez les femmes (Bauchet, Gosselin).

Symptômes. — Le début passe souvent inaperçu, l'accroissement est lent et a lieu parfois d'une façon intermittente. La tumeur d'un volume variable n'offre pas d'adhérences cutanées, elle est mobile sur les parties profondes, mais elle est rarement bien circonscrite. Sa consistance varie selon sa structure ; la tumeur est tantôt molle, tantôt dure, élastique et résistante (enchondrome, fibrome). Dans quelques cas, elle est fluctuante en un point limité, c'est lorsqu'il y a un kyste superficiel.

La marche de la tumeur est, avons-nous dit, assez lente, elle ne tend pas à envahir les tissus voisins, mais semble proéminer de plus en plus sous la peau.

Il n'y a pas de douleurs, mais seulement un peu de gêne par suite du volume de la production morbide. L'ouïe, les mouvements de la face

sont conservés ; y a-t-il une diminution de la sécrétion de la glande correspondante (*Comp. de chir.*) ? Si on laisse s'accroître la tumeur, elle peut s'enflammer et ulcérer la peau ; mais elle ne paraît nullement dégénérer en cancer comme on l'a cru.

Diagnostic. — La mobilité persistante de la peau, la marche lente de l'affection, l'absence d'hémiplégie faciale, l'intégrité persistante des régions voisines, la mobilité de la masse morbide, enfin le bon état général du malade, font distinguer les tumeurs bénignes du cancer (*Comp. de chirurgie*).

Mais il est plus difficile, de reconnaître un adénome franc, d'un fibrome, ou d'un enchondrome. L'aspect lobulé, la consistance de la tumeur, pourraient faire incliner le chirurgien vers telle ou telle production morbide, mais en somme, c'est d'une utilité clinique médiocre (*Comp. de chirurgie*). Il faut aussi tenir compte de la présence dans cette région de ganglions strumeux, ou de gommes ; aussi doit-on toujours soumettre le malade à un traitement par l'iodure de potassium (Gosselin).

Les kystes superficiels seuls seraient appréciables au clinicien ; une ponction exploratrice peut être pratiquée sans aucun danger.

Le *pronostic* de ces tumeurs est relativement bénin.

Traitement. — Si elles sont peu volumineuses, on peut ne conseiller aucun traitement actif. Dans le cas contraire, il faut les enlever, en ayant soin de ménager les vaisseaux et les nerfs si importants de la région.

Si la tumeur englobait la carotide externe, il faudrait lier celle-ci ; mais si elle adhérait intimement au nerf facial, il serait préférable de n'enlever qu'une portion de la production morbide, plutôt que de couper ce nerf et de donner ainsi naissance à une hémiplégie faciale incurable (*Comp. de chirurgie*).

D. *Tumeurs graisseuses, érectiles, anévrysmes.*

Ces tumeurs ne méritent pas une description spéciale ; l'extirpation est le seul mode de traitement qui soit applicable aux tumeurs graisseuses.

A. Bérard rapporte un cas d'anévrysme de l'artère temporale dans la région parotidienne ; il conseille la ligature par la méthode ancienne : inciser la tumeur, et lier le vaisseau au-dessus et au-dessous du sac.

VII. Cancer de la glande parotide et de la région parotidienne.

La région parotidienne peut être le siége de tumeurs cancéreuses, dont l'origine est variable. Tantôt ces tumeurs siégent dans le tissu

cellulaire sous-cutané ou dans celui qui entoure la glande; tantôt elles ont pris naissance dans les ganglions lymphatiques? Ces cancers, qui sont les plus fréquents, compriment les granulations de la glande et déterminent l'atrophie de cet organe, au point que fort souvent on a cru avoir affaire à un cancer de la parotide elle-même. Enfin l'origine du cancer peut être dans le tissu même de la glande.

La forme squirrheuse est celle qu'on a eu le plus souvent l'occasion d'observer.

La marche de ces tumeurs est la même que celle des cancers des autres régions ; leur évolution est assez lente, elles déterminent des troubles fonctionnels en rapport avec leur siége, tels que l'hémiplégie faciale, la dysécie, par suite de la compression et de l'aplatissement du conduit auditif externe, la gêne du mouvement des mâchoires. Lorsqu'elles envahissent la région du cou, elles causent de la difficulté de la déglutition et de la respiration, compriment les gros vaisseaux et les troncs nerveux.

Il est fort difficile de préciser le siége de ces tumeurs; celles qui se sont développées vers la surface externe de la glande sont bosselées dès le début et offrent une certaine mobilité qui manque lorsque la maladie devient plus ancienne.

Le seul *traitement* à opposer à cette affection est l'extirpation. Lorsque la tumeur est superficielle, cette opération n'offre pas trop de danger. Il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit d'enlever une tumeur de la parotide, car on est exposé à ouvrir l'artère carotide externe, parfois la carotide interne (Richet), et à diviser les filets du nerf facial. Les annales de la science renferment des exemples authentiques d'extirpation totale de la glande parotide (Bérard).

BIBLIOGRAPHIE. — Orth, *Dissertatio de scirrho parotidis*. Wurceburgi, 1793. — J. B. Siebold, *Dissertatio de scirrho parotidis*, etc. Wurceburgi, 1793. — Murat, *La glande parotide, etc.*, 1803, th. de Paris, nº 167. — Id., *Dictionnaire* en 60 vol. (PAROTIDE PATH.), 1819, t. XXXIX, p. 379. — Cullerier, *Observations de M. Lacoste, etc., sur l'extirpation d'une glande parotide squirrheuse*, in *Journal de méd., etc.*, 1806, t. XXVI, p. 156. — Pamard, *Observation sur l'extirp. de quelques tumeurs situées, etc.; sur la glande parotide*, in *Ann. de la Soc. de méd. de Montpellier*, 1807, t. IX, p. 404 et t. X, p. 90. — Kyll, *Dissertatio de indicat. et extirp. glandulæ parotidis*. Bonn, 1822. — A. Bérard, *Des tumeurs de la glande parotide et de la région parotidienne*. Paris, 1841, thèse de concours de méd. opér. — E. Triquet, *Nouvelles recherches d'anatomie et de pathologie sur la région parotidienne*, in *Archives gén. de méd.*, 1852, 4e sér., t. XXIX, p. 116. — Paget, *Lect. on surg., path.*, 1853, vol. II, p. 201. — Dolbeau, *Des tumeurs cartilagineuses de la parotide, etc.*, in *Gaz. hebd.*, 1858, p. 687. — Bauchet, *De l'hypertrophie de la parotide*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, 1860, t. V, p. 289.

VIII. Tumeurs salivaires formées par la dilatation du canal de Sténon.

Cette affection se trouve décrite par Boyer, dans un chapitre ayant pour titre : *De l'obstruction et de la dilatation du conduit de Sténon.* « Quelquefois, dit-il, la distension du conduit est tellement considérable qu'il forme une tumeur volumineuse, oblongue, indolente, circonscrite, et qui continue à faire des progrès tant que la cause qui produit la rétention partielle ou complète de la salive n'est pas détruite. Dans quelques cas, la dilatation devient énorme (1). »

Depuis Boyer, nos traités classiques de chirurgie en faisaient à peine mention, lorsque Jarjavay (2), ayant observé un fait de dilatation du canal de Sténon, appela de nouveau l'attention sur cette affection. Voici un résumé de l'observation recueillie par Jarjavay.

Une malade portait à la joue, en avant du masséter, une tumeur qui fut extirpée. Pendant l'opération, on ouvrit sans doute le canal de Sténon, ou bien ce conduit fut perforé par l'inflammation ; car, quinze jours après l'opération, on s'aperçut que la plaie donnait passage à une certaine quantité de salive. Néanmoins la plaie de la face finit par se cicatriser ; mais cette guérison ne devait pas être de longue durée, car on observa, au bout de quelques jours, que la région parotidienne se tuméfiait au moment des repas, et qu'elle devenait rouge, humide, comme si elle était mouillée par la condensation d'une vapeur aqueuse ; puis on constata un empâtement œdémateux de la joue. Bientôt on reconnut sur le trajet du canal de Sténon une tumeur oblongue, du volume d'une amande, fluctuante ; la compression ne faisait pas écouler de liquide dans la bouche. On vit bientôt cette tumeur augmenter de volume, et la région parotidienne devenir rouge, œdémateuse. La tumeur fut ponctionnée à plusieurs reprises, et donna issue à un liquide limpide, transparent, que l'analyse démontra être de la salive. Cette malade finit par guérir à l'aide de la compression.

Les annales de la science renferment plusieurs faits analogues, sinon tout à fait semblables ; le professeur Jarjavay les a mentionnés ou analysés dans son mémoire.

Cette tumeur salivaire nous semble facile à reconnaître : le siége de la tuméfaction, son augmentation de volume au moment du repas, la rougeur et la tension de la région parotidienne, la transsudation du liquide à travers la peau qui recouvre la tumeur, nous semblent suffire pour établir le diagnostic.

Boyer conseille d'ouvrir la tumeur par la bouche, et d'établir une fistule interne entre l'obstacle et la glande ; on substitue ainsi à

(1) Boyer, t. VI, p. 235.

(2) Jarjavay, *Dilatation des conduits excréteurs, etc.* (*Mém. de la Soc. de chir.*, t. III, p. 492).

l'orifice naturel du conduit un orifice artificiel qui remplit le même usage.

IX. Éphidrose.

Cette singulière affection consiste en une sorte de transsudation à travers la peau de la région parotidienne d'un liquide transparent, formant de nombreuses gouttelettes ; et cela au moment des repas.

Cette sécrétion semble tenir à une oblitération des conduits de la glande parotide (Baillarger), elle ne siége souvent que d'un seul côté (Rouyer). Cependant on l'a vue affecter les deux régions parotidiennes (Baillarger). C'est pendant le repas seulement qu'apparaît l'écoulement du liquide, et il continue tant que dure la mastication.

Quelle est la nature de ce liquide ? Beaucoup d'auteurs voyant ce phénomène succéder à une oblitération des voies d'excrétion de la salive, admettent que c'est ce liquide même qui transsude à travers les tissus (*Comp. de chirurgie*). D'autres, au contraire, pensent à une sécrétion anormale de sueur (Brown-Séquard). A l'appui de ces deux opinions, on a invoqué la réaction du liquide exhalé, réaction alcaline dans un cas (Baillarger), acide dans un autre (Bergouhnioux).

Quoi qu'il en soit, en admettant l'existence d'une oblitération des voies d'excrétion de la salive, ne pourrait-on pas tenter d'établir une fistule salivaire interne (*Comp. de chirurgie*) ?

Bibliographie. — Baillarger, *Sur l'oblitération du canal de Sténon, Lecture à l'Académie de médecine,* 20 avril 1847. — P. Bérard, *Cours de physiologie,* 1848, t. I, p. 702. — Bergouhnioux, *Observation de sueur parotidienne,* in *Gazette des hôpitaux,* 1859, nº 51, p. 201. — Brown-Séquard, *Journal de la physiologie de l'homme, etc.,* 1859, t. II, p. 447. — J. Rouyer, *Note sur l'éphidrose parotidienne,* in *Le Progrès,* 1860, t. V, p. 200. — Bezard, *Suintement de la face succédant à différentes lésions des glandes salivaires,* 1863, thèse de Paris, nº 13.

Art. II. — Maladies de la glande sous-maxillaire et du canal de Warthon.

Nous ne ferons que mentionner la possibilité des lésions traumatiques et inflammatoires de la glande sous-maxillaire. On a aussi signalé des cancers et des adénomes de cette glande.

I. Corps étrangers et calculs du canal de Wharton.

Les *corps étrangers* du canal de Wharton sont assez rares (Robert, Delery), et donnent lieu à des symptômes analogues à ceux que produisent les calculs, aussi n'y insisterons-nous pas.

Quant aux *calculs*, ils peuvent naître, soit dans la glande, soit dans

le canal excréteur. En général, ils sont petits et atteignent le poids de 1 à 3 grammes au plus ; leur forme est ovalaire, leur consistance assez grande, leur couleur grisâtre ou jaunâtre.

Ils sont formés de phosphate, de carbonate calcaires et d'une certaine quantité de matière animale (Closmadeuc).

Le canal de la glande est souvent enflammé, dilaté et rempli d'un liquide visqueux (c'est là une variété de grenouillette). La glande elle-même peut être gonflée et douloureuse.

Bien que le siége de ces calculs n'ait pas été déterminé dans tous les cas, on ne peut admettre que dans la plupart des faits publiés il s'agissait de dents anomales (Stanski).

Étiologie. — Dans un cas, la concrétion s'est formée autour d'un corps étranger (Delery). La plupart des faits ont été recueillis sur des hommes qui étaient arrivés à l'âge adulte. On a invoqué, pour expliquer le développement de ces concrétions, un obstacle à l'écoulement de la salive, et une modification de sa composition chimique (Nicod).

Symptômes. — Pendant longtemps, les symptômes peuvent se borner à une gêne, par suite de la présence d'un corps dur à la face inférieure de la langue, mais plus tard surviennent des signes d'inflammation occupant, soit le conduit et la glande, soit plus souvent le conduit de Wharton et le tissu cellulaire voisin (*Comp. de chirurgie*).

Souvent cette inflammation produit un arrêt de l'écoulement salivaire, d'où une tumeur sublinguale, allongée, douloureuse à la pression, augmentant au moment des repas (Nicod, Jarjavay), et qui, comprimée, laisse sourdre par l'orifice du canal de Wharton un liquide visqueux quelquefois purulent.

Cette tumeur, qu'on pourrait désigner sous les noms de *grenouillette salivaire calculeuse* (Jobert), ou mieux de *grenouillette aiguë* (Denonvilliers), peut persister très-longtemps tout en présentant des alternatives d'indolence et d'inflammation. Dans quelques cas, les calculs ont été éliminés spontanément au moment d'une poussée inflammatoire (Walther), cette élimination se fait ordinairement par la bouche, dans un cas, elle eut lieu par la région sus-hyoïdienne (Walther).

Diagnostic. — L'examen direct, qui, parfois, permet d'apercevoir le calcul, l'existence d'une tumeur sublinguale réductible par la pression et donnant lieu à un écoulement visqueux et légèrement purulent par l'orifice du canal de Wharton, enfin le cathétérisme du canal (Dourlens), rendent le diagnostic assez facile, en dehors des périodes d'inflammation aiguë. Si, au contraire, on examine le malade au moment de la poussée d'inflammation, il faut être plus réservé dans son diagnostic, et attendre la diminution des accidents, ou bien inciser la tumeur et l'explorer avec un stylet, de manière à rechercher s'il n'y a pas de calcul.

Traitement. — Il faut enlever le calcul le plus tôt possible ; pour cela on incise les tissus qui le recouvrent, et on le saisit avec des pinces. Dans quelques cas, on a dû le disséquer (*Comp. de chir.*).

BIBLIOGRAPHIE. — Voy. celle des calculs du canal de Sténon, p. 313.

Art. III. — Tumeurs du plancher de la bouche.

I. GRENOUILLETTE.

On donne le nom de *grenouillette* à une tumeur liquide développée au-dessous et en avant de la langue dans l'épaisseur du plancher de la bouche. Cette tumeur est située de l'un ou de l'autre côté du frein, quelquefois des deux côtés ; dans ce dernier cas, elle est séparée en deux parties par un sillon plus ou moins profond.

Selon que la tumeur fait saillie dans la cavité buccale ou dans la région sus-hyoïdienne, la grenouillette est dite *sublinguale* ou *sus-hyoïdienne* (*Comp. de chirurgie*).

Grenouillette sublinguale. — *Anatomie pathologique.* — Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine et le siége de la grenouillette ; à l'exemple de M. le professeur Nélaton, nous rangerons sous quatre chefs les opinions qui ont été émises sur la nature de cette affection :

1° La grenouillette est due à l'accumulation de la salive dans la glande sublinguale et dans les conduits excréteurs (Lafaye, Louis), ou à une dilatation du canal de Wharton (Munniks, Lafaye, Louis, Sabatier).

2° La grenouillette est un kyste séreux développé dans cette région, comme dans toute autre partie du corps (Dupuytren, Breschet).

3° La tumeur est due à un kyste de la nature des mélicéris (Fabrice d'Acquapendente, Heister, Dionis).

4° La tumeur est constituée non-seulement par une accumulation de salive dans le canal de Wharton, mais encore par un épanchement de salive résultant de la rupture du conduit et formant un kyste accidentel (Malcomson, Ravaton et Larrey).

Telles sont les principales opinions qui ont été émises sur le siége de cette singulière affection. De nos jours encore, les chirurgiens ne sont pas tous d'accord ; néanmoins la plupart pensent que la grenouillette est constituée le plus souvent par un kyste dont le siége est indépendant du canal de Wharton.

Ils s'appuient sur les considérations anatomiques suivantes : 1° Le liquide, ancien ou récent, diffère de la salive par sa consistance, puisqu'il est visqueux, filant, et par sa composition chimique, puisqu'il est riche en albumine. 2° On a pu, un assez grand nombre de fois,

pratiquer le cathétérisme du canal de Wharton, et constater, par conséquent, qu'il était sain alors qu'il existait une grenouillette des plus volumineuses. Le gonflement des glandes sous-maxillaires n'existe jamais, même dans les grenouillettes les plus volumineuses. 4° La tumeur se reproduit après la simple ponction; ce n'est pas ainsi que se comporterait une tumeur salivaire, puisqu'après son ouverture il resterait une fistule salivaire qui donnerait passage au liquide excrété. 5° Les injections irritantes, si la tumeur appartenait au canal de Wharton, devraient amener, au lieu de l'oblitération de la tumeur, l'inflammation des ramuscules et de la glande elle-même. 6° La dissection de la grenouillette n'a pas fait rencontrer de canaux s'ouvrant dans la tumeur.

On pourrait objecter que des corps étrangers, des calculs, ont été cause de grenouillette; mais les corps étrangers introduits dans le canal de Wharton déterminent des douleurs extrêmement vives, et les accidents locaux et généraux cessent immédiatement après leur extraction.

Nous pensons donc avec M. Tillaux et les auteurs du *Compendium* que la grenouillette n'est autre chose qu'un kyste résultant de l'oblitération du goulot d'une de ces nombreuses glandules salivaires qu'on rencontre à la région sublinguale. A la vérité, il existe quelquefois sous la langue une véritable tumeur salivaire, celle-ci est une affection tout autre que la grenouillette de la plupart des auteurs. Il est donc permis de supposer que, sous le nom de grenouillette, on a confondu deux lésions distinctes : 1° les *kystes sublingaux* (*grenouillette kystique* ou *vulgaire*) ; 2° la *dilatation* du canal de Wharton (*grenouillette salivaire*). L'existence d'une tumeur augmentant pendant les repas, la douleur et l'engorgement de la glande sous-maxillaire, ainsi que le constate une observation recueillie par Jarjavay, expliquent suffisamment la nature de cette dernière affection. La malade observée par le professeur Jarjavay avait un calcul salivaire ; il en fut de même dans un autre cas observé par Jobert (de Lamballe) (1); le calcul avait déterminé la formation d'une tumeur qui donna issue à un liquide incolore filant, et doué de la propriété de transformer l'amidon en glycose.

Le liquide contenu dans la grenouillette est de consistance variable : il est blanc, filant, très-albumineux. Ce liquide diffère de la salive précisément par son albumine, et l'absence de sulfo-cyanure de potassium (*Comp. de chir.*). Parfois, il est rougeâtre, jaunâtre et contient du pus. La quantité de liquide est proportionnée au volume de la tumeur. Les parois de la poche sont d'une épaisseur variable ; on les a vues, dans des grenouillettes anciennes, prendre une consistance cartilagineuse (Louis). La muqueuse glisse en général facilement au-dessus du kyste, auquel elle est unie par du tissu cellulaire très-

(1) *Gaz. méd.*, 1850, p. 351. *Mém. de la Soc. de biologie.*

[illegible]

Pathogénie. — [illegible]

Étiologie. — [illegible]

Symptômes. — [illegible]

1° La [illegible] qui se présente dans [illegible] ne [illegible] [illegible]

2° La [illegible] par de fort [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

3° La [illegible] [illegible] [illegible]

4° [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

5° [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

8° L'*extirpation*, moyen long, douloureux, aujourd'hui abandonné.

9° L'*autoplastie*. Cette méthode, imaginée par le professeur Jobert, consiste à disséquer la muqueuse buccale en avant de la tumeur, à en reséquer une portion elliptique, puis à inciser, à vider le kyste, et à réunir ses bords par des points de suture aux deux lèvres de la plaie faite à la membrane muqueuse.

En résumé, nous pensons que les tumeurs peu volumineuses doivent être traitées par l'excision et la cautérisation, tandis que celles qui présentent un volume plus considérable, et dans lesquelles le liquide peut s'écouler par la canule, réclament la ponction et l'injection iodée, ou même l'injection vineuse (Denonvilliers), qui est moins douloureuse.

Grenouillette sus-hyoïdienne.— Dans quelques cas, la tumeur, qui a pris naissance sur le plancher buccal, vient proéminer à la région sus-hyoïdienne. Cette tumeur peut offrir deux variétés, selon que le kyste proémine et du côté de la bouche et du côté du cou, ou bien que la grenouillette sus-hyoïdienne existe seule.

Dans ce dernier cas, la tumeur est ordinairement consécutive à une grenouillette ordinaire déjà traitée (*Comp. de chirurgie*), ce qui permet de la diagnostiquer facilement.

En tous cas, la tumeur de la région sus-hyoïdienne est indolente, plus ou moins volumineuse, sans changement de couleur à la peau, molle et fluctuante. Elle peut acquérir un volume tel que le malade soit menacé d'asphyxie.

Le *traitement* doit être tout d'abord la ponction suivie d'une injection iodée ou vineuse, en ayant soin de bien laver le kyste avant l'injection. Si la poche était volumineuse, il faudrait se décider à la faire suppurer, et pour cela les auteurs du *Compendium* préconisent l'emploi de quatre ou cinq sétons-fils. On pourrait aussi passer un tube à drainage de M. Chassaignac et y pousser chaque jour des injections iodées.

II. Tumeurs sanguines.

Ces sortes de tumeurs érectiles, qui occupent le siége des grenouillettes ordinaires, ont été désignées par M. Dolbeau sous le nom de *grenouillettes sanguines*.

D'après cet auteur, elles succèdent à des tumeurs érectiles veineuses : 1° par la rupture ou l'ulcération de la paroi veineuse et l'épanchement de sang dans les tissus ; 2° par l'oblitération des veines sur certains points, la destruction des parois contiguës dans les portions restées libres, d'où formation d'une cavité ; 3° par la dilatation simple et et totale d'une veine, ou bien la dilatation latérale du même vaisseau.

Toujours congénitales et de causes inconnues, ces tumeurs sont violacées, réductibles et augmentent pendant les efforts. Leur marche

est fort lente, elles peuvent s'enflammer et se transformer en un kyste séro-sanguin tout à fait isolé.

Le *traitement* n'est possible que si le kyste ne communique plus avec les vaisseaux veineux de la tumeur érectile ; on peut alors agir comme pour la grenouillette (*Comp. de chirurgie*). Dans le cas contraire l'ouverture de la tumeur donnerait naissance à des accidents pouvant entraîner la mort.

III. Lipomes.

Signalés en cette région par Marjolin, Dupuytren, J. B. de Landeta, ces tumeurs sont assez rares et ont été confondues avec la grenouillette simple.

Elles donnent lieu à de la fausse fluctuation, la muqueuse qui les recouvre est jaunâtre, enfin elles ne sont pas dépressibles par le doigt comme les kystes dermoïdes (J. B. de Landeta).

Le *traitement* consiste à les enlever à l'aide du bistouri.

IV. Kystes dermoïdes.

Ces kystes ont été observés par Marchettis, Jourdain, B. Bell, Scherer, Rigaud, Linhart, etc. (J. B. de Landeta).

Leur origine est obscure comme celle de tous les kystes dermoïdes des autres parties du corps.

Anatomie pathologique. — Le volume de ces productions morbides est variable, leur consistance a été comparée à celle du suif ramolli, leur situation primitive entre les génio-glosses paraît constante ; ultérieurement, ils envahissent la région sublinguale et repoussent les organes voisins sans donner lieu toutefois à des phénomènes de compression nerveuse, vasculaire ou osseuse.

La paroi du kyste présente deux tuniques, dont l'interne est revêtue d'épithélium pavimenteux stratifié et d'une quantité de poils follets avec leurs follicules (Verneuil).

Le contenu du kyste est analogue à celui de tous les kystes dermoïdes ou sébacés (1), et renferme des cellules épithéliales, des granulations graisseuses, des corpuscules granuleux et des poils (Verneuil). Dans un cas (S. Duplay), l'analyse chimique a fourni beaucoup d'eau, quelques sels inorganiques et une quantité à peu près égale de matière grasse et de substances albuminoïdes (Lutz).

Signes. — Ce sont ceux de toute tumeur sublinguale, variables évidemment selon le volume acquis et la durée de l'affection. Ces kystes sont parfois fluctuants, mais, fait important à noter, c'est qu'en appuyant fortement avec le doigt à leur surface, on peut laisser sur la tumeur une empreinte qui persiste quelque temps. Nous n'insisterons pas sur

(1) Voyez *Kystes folliculaires sébacés*, t. I, p. 114.

la gêne de la mastication, de la déglutition, de la respiration et de la phonation; elle varie en raison même du développement de la tumeur sublinguale. Ces kystes ne donnent pas lieu à des phénomènes douloureux très-marqués.

Le *diagnostic* de ces tumeurs est assez facile, les grenouillettes simples sont fluctuantes, transparentes, bleuâtres, tandis que les kystes dermoïdes sont mous, non fluctuants, opaques, et conservent l'empreinte du doigt. La grenouillette sanguine enkystée, fluctuante et bleuâtre, ainsi que les lipomes qui donnent à la muqueuse une coloration jaunâtre, sont assez faciles à distinguer du kyste dermoïde mou et *dépressible* au doigt.

Le *pronostic* varie selon le volume du kyste qui peut être énorme, et l'âge du sujet. Chez les jeunes enfants, une semblable tumeur empêche l'allaitement et acquiert ainsi une grande gravité.

Traitement. — On a incisé, excisé et cautérisé la poche (Denonvilliers et Richet), d'autres ont employé le séton et fait suppurer la cavité kystique (P. de Marchettis). Enfin, le meilleur procédé est l'extirpation totale (Rigaud, Linhart, Verneuil, etc.).

V. Tumeurs adénoïdes. — Kystes.

Un seul cas est signalé dans le *Compendium de chirurgie;* on crut à l'existence d'un kyste, et l'on reconnut avoir affaire à une hypertrophie glandulaire.

M. le professeur Richet a observé un kyste hydatique dans cette région (1).

Bibliographie. — C. Celse, *De abcessu sub lingua*, lib. VII, cap. 4, sect. 1, § 5, p. 406. Paris, 1772. — Hier. Fab. ab. Acquapendente, *Opera chirurgica*, cap. 36, p. 459. Lug. Bat., 1723. — Munnichs, *Praxeos chirurg.*, lib. X, cap. 26, *De tum.*, p. 11.— Louis, *Sur les tumeurs salivaires des glandes maxillaires et sublinguales*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1757, t. III, p. 460. — Id., *Sur les tumeurs sublinguales*, in *Mém. de l'Acad. de R. chir.*, 1774, t. V, p. 406. — J. L. Petit, *Ranule ou grenouillette*, in *Œuvres posthumes*, 1774, t. I, p. 126. — Porcher, *De la grenouillette*, an XI, thèse de Paris, n° 333. — Breschet, *Considérations sur la tumeur nommée communément ranule ou grenouillette, etc.*, in *Journ. univ. des sc. méd.*, 1817, t. VIII, p. 296. — Murat, *Dictionnaire* en 60 volumes (Ranule), 1820, t. XLVII, p. 169; (Grenouillette), 1817, t. XIX, p. 347. — Laugier, *Nouveau moyen pour la guérison de la grenouillette*, in *Journ. hebd.*, 1829, t. II, p. 253. — Dupuytren, *Grenouillette ou ranule*, in *Leçons orales de clin. chir.*, 1833, t. III, p. 295. — Marjolin et Laugier, *Dictionnaire* en 30 volumes (Grenouillette), 1836, t. XIV, p. 276.

(1) *Anat. chir.*, 2e édit., p. 501.

— Bertherand, *Recherches sur les tumeurs sublinguales*, 1845, thèse de Strasbourg. — Jobert de Lamballe, *Grenouillette, etc.*, in *Gaz. des hôpit.*, 30 août 1851, p. 401. — Leflaive, *De la grenouillette et de son traitement*, 1852, th. de Paris, n° 324.—Jarjavay, *Dilatation des cond. excréteurs des glandes parotide, sous-maxillaire, etc.*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, 1853, t. III, p. 492. — Pichon, *De la gren. et de son traitement*, 1854, thèse de Paris, n° 10. — Dassen, *Études sur la nature et le siege de la grenouillette*, 1857, thèse de Paris, n° 221. — Dolbeau, *Mémoire sur une variété de tumeur, etc., dite grenouillette sanguine*. Paris, 1857. — Perroud, *Recherches sur la grenouillette*, 1858, thèse de Paris, n° 187. — Lelièvre, *De la grenouillette*, 1861, thèse de Paris, n° 141. — J. B. de Landeta, *Réflexions sur quelques tumeurs sublinguales*, 1863, thèse de Paris, n° 40.

CHAPITRE X.

AFFECTIONS DU COU.

Parmi les affections du cou, nous ne décrirons que celles qui offrent dans cette région un caractère particulier, ou qui lui appartiennent exclusivement.

Art. I. — Affections traumatiques. — Plaies du cou.

Les plaies du cou présentent des différences relatives à l'espèce d'instrument qui les a produites ; mais comme leurs caractères les plus importants sont subordonnés à la blessure des divers organes qui entrent dans la constitution du cou, il nous paraît préférable, avec M. Nélaton, d'examiner successivement la lésion des diverses parties qui sont comprises dans le cou, en indiquant toutefois, à propos de chacune d'elles, les différences que détermine le genre d'instrument qui a déterminé la blessure.

§ 1. — *Plaies superficielles du cou.*

Les *plaies transversales de la région antérieure* du cou par instruments tranchants, et surtout celles de sa moitié supérieure, au lieu de s'écarter, se renversent en dedans, s'enroulent pour ainsi dire, sur elles-mêmes La flexion habituelle de la tête, la rétraction ou la tonicité du muscle peaucier, ont été invoquées pour expliquer ce phénomène. Ce renversement des bords de la blessure met obstacle à leur affrontement, retarde la cicatrisation, aussi ces plaies guérissent-elles assez lentement.

Dieffenbach a vu plusieurs fois de simples plaies du cou, qui n'intéressaient que la peau, causer la mort par l'inflammation et la gangrène du tissu cellulaire sous-cutané, ou par l'infiltration du pus

jusque dans le médiastin antérieur. Cette remarque s'applique principalement aux plaies qui sont le résultat d'un suicide. De pareils accidents ne se sont jamais montrés à lui, dans les cas où la blessure a été produite dans des conditions opposées.

Dieffenbach réunit les bords de la solution de continuité au moyen de bandelettes agglutinatives, et rejette la suture ; car la réunion par première intention est fort rare, et une coaptation trop exacte peut retenir les fluides, et donner lieu à une inflammation diffuse du tissu cellulaire sous-cutané et à des fusées purulentes.

Les *plaies de la région postérieure* du cou n'offrent rien de particulier.

§ 2. — *Plaies profondes du cou.*

I. Plaies de la région sus-hyoïdienne.

Elles peuvent intéresser la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le peaucier, l'aponévrose, les muscles sus-hyoïdiens, et même la base de la langue, les vaisseaux et les nerfs de cette région. Ces plaies diffèrent surtout en ce qu'elles pénètrent ou non dans la bouche et le pharynx.

Les plaies pénétrantes offrent incontestablement le plus d'intérêt ; elles sont caractérisées par un écartement énorme des lèvres de la solution de continuité. La lèvre supérieure est portée en haut par la rétraction des muscles sus-hyoïdiens ; la lèvre opposée est attirée en bas par la rétraction des muscles abaisseurs du larynx. Au fond de la plaie, l'œil découvre la cavité buccale ou pharyngienne.

Lorsque le blessé est debout ou assis, les mucosités buccales et les boissons s'échappent par la blessure, au lieu de tomber dans le pharynx ; l'articulation des sons est impossible ou très-difficile, car l'air passe à travers les lèvres de la plaie. Ces divers troubles cessent, en grande partie, lorsque la tête est fléchie sur le cou ; en effet, les bords de la solution de continuité sont rapprochés l'un de l'autre. La déglutition éprouve de graves désordres ; les boissons et les parcelles alimentaires s'engagent dans l'orifice supérieur du larynx : de là une toux violente, une irritation continuelle de la muqueuse des voies aériennes, et souvent des accidents inflammatoires très-sérieux.

Afin de nourrir le malade, on introduira une sonde œsophagienne par la bouche, ou mieux, par le nez. Pour favoriser la coaptation des parties divisées, on fera fléchir la tête, et l'on maintiendra la réunion des lèvres de la plaie au moyen de bandelettes agglutinatives.

La suture doit être rejetée.

II. Plaies de la région hyo-thyroïdienne.

Lorsque l'agent vulnérant est dirigé en haut et en arrière, les cavités buccale ou pharyngienne pourront être ouvertes ; quand, au contraire,

il est porté en bas et en arrière, l'épiglotte pourra être coupée. Dans deux cas rapportés par Gooch et par Houston, l'épiglotte, divisée à sa base, produisit la suffocation en tombant sur l'ouverture supérieure du larynx (1).

Au rapport de Ch. Bell, le cartilage aryténoïde, divisé et suspendu par un faible lambeau de membrane muqueuse, glissa à travers l'ouverture de la glotte, et causa la suffocation ; des lambeaux de membrane muqueuse ont pu produire le même accident (Sam. Cooper).

Les symptômes sont à peu près les mêmes que ceux qui appartiennent à l'espèce précédente. Suivant Boyer, « la plupart des malades atteints de semblables blessures sont tourmentés par une soif dévorante, et quelques-uns meurent en peu de jours avec une disposition gangréneuse du fond de la plaie, devenue sèche et aride ».

L'écartement des lèvres de la plaie est en raison de l'étendue de la solution de continuité.

La suture, rejetée par Sabatier, Boyer, Dieffenbach, a donné un succès à M. Quissac (de Montpellier).

M. Nélaton a exposé d'une manière très-nette le traitement de ces sortes de plaies : « A moins de circonstances exceptionnelles, dit-il, nous adoptons la pratique de Sabatier ; mais si le malade était en proie à une agitation extrême, si les lèvres de la plaie présentaient un écartement considérable, nous croyons que l'on pourrait placer un point de suture vers chacun de ses angles pour en diminuer la longueur, en laissant vers le milieu un libre passage à l'air, au sang et aux mucosités. Enfin nous pensons qu'après avoir traversé la période caractérisée par la tuméfaction inflammatoire, alors que les parties molles sont complétement dégorgées et que la plaie est recouverte par une membrane granuleuse, on pourrait avec avantage appliquer quelques points de suture, et fermer la plaie ou la rétrécir assez pour n'avoir point à redouter la persistance d'une fistule (2). »

Les accidents inflammatoires seront combattus par un traitement antiphlogistique énergique. La trachéotomie ne serait indiquée que s'il existait un obstacle capable de produire l'asphyxie.

Si un fragment de l'épiglotte obturait l'orifice supérieur du larynx, on saisirait avec une pince la partie détachée, et on la replacerait ; si elle retombait, on devrait la maintenir en passant dans son bord libre un fil qu'on fixerait au dehors ; enfin, si cette portion ne tenait plus que par un pédicule trop étroit, on la retrancherait.

Pour prévenir l'entrée des boissons dans les voies aériennes, on aura recours à l'emploi de la sonde œsophagienne.

Bibliographie. — Allan Burns, *Surg. anat. of the Head and Neck*, 1811, 1re édit. ; 1824, 2e édit. — Sabatier, *Des plaies du cou*, in *Méd.*

(1) *Dublin's hospital Reports*, vol. V, p. 315.
(2) Nélaton, *loc. cit.*, t. III, p. 340.

opér., 1832, t. II, p. 70. — J. Bell, *Traité des plaies*, trad. Estor, 1825, p. 465. — Jobert, *Plaies d'armes à feu*, 1833, p. 155. — Dieffenbach, *Observations sur les plaies du cou*, in *Arch, gén. de méd.* 1834, 2e sér., t. VI, p. 235 (extr. de *Rust's Magazin*, t. XLI, part. 3, p. 395). — S. Laugier, *Dictionnaire* en 30 volumes (Blessures du cou), 1835, t. IX, p. 162. — Dupuytren, *Blessures du cou*, in *Leç. oral. de cl. chirurg.*, 2e édit., t. VI, p. 271, 1839. — Bonhomme-Lacour, Fenaille, Botot de Saint-Sauveur, *Des hémorrhagies dans les plaies du cou*, thèses de Paris, nos 433, 275 et 114, 1839. — Dugast, Desmarres, Le Bienvenu, *Dissertions sur les plaies du cou*, thèses de Paris, nos 178, 253 et 76, 1839. — Rivière, Letellier, *idem*, thèses de Paris, nos 234, 154, 1840. — Lartigue, Delpons, *idem*, thèses de Paris, nos 111, 145, 1841. — Thore, *Quels sont les accidents qu'entraînent les plaies de la région sus-hyoïdienne*, thèse de Paris, n° 66, 1843. — Malgaigne, *Traité d'anat. chirurgicale*, 2e édition, t.. II, p. 120 et suiv., 1859. — Legouest, *Traité de chirurgie d'armée*, Blessures du cou, p. 406, 1863. — Consulter en outre les divers traités classiques.

Art. II. — Phlegmons et abcès du cou.

Nous examinerons successivement : 1° les abcès de la région sus-hyoïdienne ; 2° ceux de la région thyro-hyoïdienne et des parties latérales du cou ; 4° les abcès rétro-pharyngiens.

I. Abcès sus-hyoïdiens.

Ils sont superficiels ou profonds. Les premiers n'offrent pas de considérations spéciales ; les seconds tendent à se porter vers la bouche et le pharynx, par suite de la résistance qu'ils rencontrent en avant.

Symptomatologie. — Chaleur, tension douloureuse qui occupe la région sous-maxillaire, et même une partie de la joue ; gêne des mouvements de la mâchoire et de la langue ; déglutition et phonation pénibles. La fluctuation ne peut être perçue que difficilement, et seulement à une époque très-avancée de la maladie. Ils s'ouvrent souvent spontanément dans la bouche.

Traitement. — Ils seront combattus au début par les antiphlogistiques, les émollients, etc. Lorsque la suppuration sera établie, on pratiquera de bonne heure une incision pour donner issue au pus, car la cicatrice qui en résulte est moins apparente que celle qui est la conséquence de l'ulcération de la peau.

II. Phlegmons et abcès thyro-hyoïdiens.

Derrière la membrane thyro-hyoïdienne, vers la base de l'épiglotte, on trouve un espace rempli par une petite masse de tissu cellulaire, dans lequel il se forme des abcès, sur lesquels Sestier et Vidal ont

attiré l'attention. Ils sont ou idiopathiques ou symptomatiques d'une affection de la langue, de l'épiglotte ou du cartilage thyroïde. Ces abcès déterminent dans les parties circonvoisines, dans le tissu cellulaire sous-épiglottique et dans celui des ligaments aryténo-épiglottiques, une infiltration œdémateuse ; et ils refoulent l'épiglotte sur l'orifice supérieur du larynx.

Les *symptômes* de ces abcès sont l'aphonie, la difficulté de l'inspiration, la turgescence de la face, une dyspnée intense, une douleur vive de la région thyro-hyoïdienne, de la gêne dans la phonation et la déglutition. Ces abcès, dit M. Nélaton, tendent à se porter vers la bouche, et il est probable que le doigt, introduit dans cette cavité, sentirait le relief formé par la collection purulente entre la base de la langue et l'épiglotte?

Traitement. — Les émissions sanguines locales et générales, les vomitifs, les frictions mercurielles, seront conseillés au début. S'il existe du pus, on fera une incision à travers la membrane thyro-hyoïdienne, entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde. Vidal donne à cette opération le nom de *bronchotomie sus-laryngienne*.

III. Phlegmons et abcès de la partie antérieure et des parties latérales du cou.

Ces abcès sont superficiels ou profonds ; aigus ou chroniques. Quelques-uns offrent les caractères du phlegmon diffus.

Les *phlegmons superficiels* ne présentent rien de particulier.

Les *phlegmons profonds*, placés derrière le muscle sterno-cléido-mastoïdien et l'aponévrose cervicale, s'étendent vers la tête et vers la poitrine.

C'est à cette variété que M. Nélaton rapporte la maladie décrite par Dupuytren sous le nom de *phlegmon large du cou*. Cette affection débute par un mal de gorge intense, avec roideur, douleurs pulsatives, rougeur et gonflement diffus mal limité, déviation du cou, qui est incliné vers le côté sain ; quelquefois il existe un resserrement des mâchoires et des troubles cérébraux occasionnés par la compression qu'exerce la tumeur sur les veines jugulaires. Cette tuméfaction d'abord dure, présente, au bout de quinze à vingt jours un empâtement sans fluctuation manifeste. Dupuytren a vu ces phlegmons se développer sous l'influence d'un courant d'air, le cou étant en sueur ; ou bien encore à la suite de contusions violentes. Les crieurs publics, les chanteurs et les marchands ambulants y paraissent prédisposés.

Si l'on ne peut obtenir la résolution, il faut, dit Dupuytren, s'efforcer de circonscrire le pus en un seul foyer. Il conseille de faire deux ou trois applications successives de sangsues sur le point le plus rouge et le plus douloureux, et de pratiquer l'ouverture dans ce même point avec un bistouri.

L'ouverture de ces abcès doit être faite avec précaution, à cause des nombreux vaisseaux du cou.

Le *phlegmon diffus* détermine une compression de la trachée et des vaisseaux du cou, d'où résulte une gêne de la respiration et de la circulation. Il s'étend facilement vers la poitrine ; aussi est-il souvent mortel. Des incisions très-étendues et pratiquées de bonne heure sont seules capables de conjurer le danger.

Les *phlegmons chroniques* seront traités par des frictions avec l'onguent mercuriel, le liniment ammoniacal, l'application de vésicatoires, etc.

Velpeau a décrit une variété d'abcès qui se développent dans la gaîne des muscles sterno-mastoïdiens, à la suite d'une maladie des amygdales ou d'une inflammation des ganglions voisins. Ils sont caractérisés par une tumeur fusiforme accompagnée de chaleur, de tension et de gonflement des parties antérieure et latérale du cou. Les mouvements imprimés à cette tumeur sont douloureux, et ébranlent le muscle tout entier. Le pus reste longtemps renfermé dans la gaîne fibreuse du muscle, et l'affection ne présente pas encore de graves dangers ; plus tard, il s'épanche dans le tissu cellulaire voisin, et détermine des accidents sérieux. Souvent il reste à la suite de ces phlegmons une roideur et un raccourcissement du muscle.

IV. Abcès rétro-pharyngiens.

A. *Abcès rétro-pharyngiens aigus.*

Depuis quelques années l'attention des chirurgiens a été appelée sur certains abcès qui se développent dans le tissu cellulaire situé entre la colonne vertébrale et la paroi postérieure du pharynx. A. Bérard (1) donne une bonne description de ces abcès, qui ont été étudiés avec soin par Mondière, et récemment par M. le docteur E. P. Gillette.

Etiologie. — Ces abcès se développent souvent chez des enfants en bas âge, aussi sont-ils pris pour le croup ou un œdème de la glotte.

Ils sont parfois déterminés par une violente inflammation du pharynx se propageant, par continuité, au tissu cellulaire post-pharyngien. Dans quelques cas, la maladie fut consécutive à un rhumatisme qui disparut tout à coup ; à un érysipèle ; enfin, à un rétrécissement de l'œsophage. Ces abcès sont le plus souvent très-aigus (Mondière) ; cependant M. Gillette a réuni un assez grand nombre de cas où la marche a été lente et chronique. Au point de vue étiologique, ce dernier auteur fait jouer un certain rôle à la scrofule, à la syphilis (Verneuil), au traumatisme et aux corps étrangers qui séjournent à l'origine des voies digestives (Demarquay).

(1) *Dict. de méd.* en 30 vol., t. XXIV, p. 205.

Symptomatologie. — Le premier symptôme qui apparaît est une douleur plus ou moins vive siégeant au fond de la gorge et s'étendant au cou ; la muqueuse du pharynx est injectée ; plus tard survient de la gêne dans les mouvements de la mâchoire, du cou, et dans la déglutition, qui ne tarde pas à devenir extrêmement douloureuse, quelquefois même impossible ; la gêne de la respiration se manifeste également. Si l'on examine le fond de la gorge, on y découvre une saillie plus ou moins considérable, lisse, arrondie, répondant à la paroi postérieure, supérieure ou moyenne du pharynx ; cette tumeur s'avance quelquefois jusqu'à la base de la langue, et donne au doigt la sensation plus ou moins nette d'un foyer purulent. C'est la présence de cette tumeur qui apporte un obstacle mécanique à la déglutition et à la respiration. Quelquefois les liquides ne peuvent passer ; ils refluent et s'échappent par les fosses nasales. Quant à la respiration, elle devient bruyante, stertoreuse ; dans un cas, elle s'accompagna de la sensation d'un corps flottant dans la gorge ; chez certains malades, il y a des menaces de suffocation, surtout dans la position horizontale ; aussi le cou est-il tendu, et le larynx projeté en avant (Forget).

Les malades ont de la fièvre, des frissons irréguliers qui indiquent la formation d'une suppuration profonde. Cet état amène parfois des symptômes cérébraux ; ceux-ci même peuvent précéder de quelques jours l'apparition de l'abcès (Nélaton).

Diagnostic. — Nous avons déjà dit que, chez les enfants, les abcès de la partie postérieure du pharynx pouvaient être confondus avec le croup ; en examinant l'arrière-bouche attentivement, on préviendra toute erreur. La présence des fausses membranes, signe pathognomonique de l'affection croupale, manque dans les abcès rétro-pharyngiens ; la dyspnée existe bien dans les deux maladies, mais dans le croup elle offre des intermittences, tandis que dans l'abcès elle est continue et elle augmente lorsqu'on comprime le larynx. La dysphagie est remarquable surtout dans les abcès et l'on observe aussi des troubles du côté de l'ouïe et de la voix.

Pronostic. — Lorsque l'abcès est méconnu, le pronostic est fort grave ; la mort peut survenir par épanchement dans le thorax, par suffocation, par extension considérable du foyer purulent, etc.

Traitement. — Il n'existe qu'une seule indication à remplir : c'est de donner issue au pus. Les chirurgiens se servent, les uns du bistouri, les autres du pharyngotome ; le bistouri est préférable, en ce sens qu'il permet de faire immédiatement une incision assez large pour laisser le pus s'écouler librement ; ces opérations seront, dans la plupart des cas, pratiquées par la bouche. Cependant, si rien n'était apparent à l'intérieur, s'il existait du côté du cou une tuméfaction assez considérable, on pourrait, à l'exemple de M. Petrunti, pratiquer l'incision sur une des parois latérales du cou ; mais cette méthode est

très-dangereuse, à cause de l'importance des nerfs et des vaisseaux au milieu desquels il faut conduire l'instrument tranchant. Dans deux circonstances, à cause de la difficulté d'ouvrir la bouche, il fut presque impossible de se servir de bistouri; Mondière ouvrit l'abcès en comprimant fortement avec son doigt; le docteur Fleeming perfora la poche avec le manche d'une cuiller.

Les symptômes de suffocation disparaissent dès que le pus est évacué, et quelques gargarismes suffisent pour achever la guérison, qui, dans la plupart des cas, est complète au bout d'une huitaine de jours. Parfois, malgré l'étendue de l'incision du pharynx, le pus séjourne dans un cul-de-sac, et cause encore par sa présence des accidents de suffocation; dans ce cas, on devrait, à l'exemple de M. Ricord, introduire une sonde dans le fond du foyer et chasser le pus à l'aide d'injections : peu à peu les parois du foyer se cicatrisent, et l'abcès guérit comme dans les cas plus simples dont nous avons parlé plus haut.

B. *Abcès rétro-pharyngiens chroniques.*

Suivant Mondière, la science ne possède que trois faits bien authentiques d'abcès rétro-pharyngiens chroniques. Ils seraient bien plus fréquents, d'après M. P. Gillette, qui cite, en effet, un certain nombre d'observations à l'appui de son opinion. Il est bien entendu qu'il n'est pas ici question des abcès symptomatiques d'une affection des vertèbres cervicales.

Ces abcès donnent lieu aux mêmes accidents que les précédents. Seulement les phénomènes aigus du début manquent presque complétement. Leur marche est plus lente; aussi les organes s'habituent-ils peu à peu à la compression, et le foyer peut-il acquérir un développement beaucoup plus considérable que lorsqu'il s'agit des abcès aigus. Ils s'étendent sur les parties latérales du cou, vers les angles de la mâchoire inférieure, etc.

Traitement. — Un semblable abcès devrait être traité par la ponction, et si les parois du foyer se recollaient difficilement, on pourrait pratiquer des injections iodées.

Bibliographie. — Rognetta, *Du phlegm. large du cou*, in *Bull. de thér.*, 1833, t. V, p. 271. — Froriep, *Considér. sur les abcès du cou*, in *Arch. gén. de méd.*, 1835, 2e sér., t. VIII, p. 98 (extr. de *Med. Zeitung* 1834). — Méandre-Dassit, *Monographie des maladies du pharynx*, 1835, thèse de Montpellier, n° 78, et extrait in *Arch. gén. de méd.*, 1836, 2e sér., t. XI, p. 500. — Fleeming, *Affection particulière, se manifestant par un abcès, etc.*, in *Dublin Journ. of med. sc.*, 1840, et *Gaz. méd. de Paris*, 1840, t. VIII, p. 425. — Mondière, *Recherches pour servir à l'histoire des abcès rétro-pharyngiens*, in l'*Expérience*, 1842, p. 33, 49 et 65. — Peacock, *Sur une espèce particulière d'abcès du pharynx*, in *Arch. gén. de méd.*, 1849, 4e sér., t. XIX,

p. 220. — Gilbert Bonneau, *Quelques considérations sur les coll. purulentes du pharynx*, 1851, thèse de Montpellier, n° 42. — Sestier, *De l'angine laryngée œdémateuse*, Paris, 1852. — Discussion, in *Bull. de la Soc. de chir.*, 1859, p. 84, 85, 86, 137. — Caulet, *Remarques sur un cas de péri-œsophagite*, 1864, thèse de Paris, n° 224. — É. P. Gillette, *Des abcès rétro-pharyngiens idiopathiques*, 1867, thèse de Paris, n° 223.

Art. III. — Kystes du cou.

Outre les kystes du corps thyroïde, que nous étudierons plus loin, on rencontre à la région cervicale plusieurs autres espèces de kystes ; ce sont :

1° Des *kystes ganglionnaires*, qui, d'après M. A. Richard auraient leur point de départ dans une altération particulière des ganglions lymphatiques. Cette théorie a été l'objet d'objections sérieuses ; il ne serait pas surprenant néanmoins qu'un certain nombre de kystes n'aient pas une autre origine.

2° *Des kystes congénitaux*. — Ces tumeurs, étudiées en Angleterre par C. Hawkins, en Allemagne par Verhner, et en France par MM. Lorain, Virlet, Giraldès, etc., ont été l'objet de recherches nouvelles faites par M. Boucher pour sa thèse inaugurale (1868).

Ces kystes peuvent être divisés cliniquement en kystes simples et en kystes multiples.

Les kystes simples siégent ordinairement à la région antérieure du cou et offrent des caractères analogues aux kystes de l'adulte, aussi n'insisterons-nous pas sur leur description.

Les kystes multiples peuvent siéger soit en avant, soit en arrière du cou. En arrière, ils sont sous-cutanés et reposent sur la ligne médiane ; en avant, ils semblent se développer dans la profondeur de la région sus-hyoïdienne pour gagner ensuite les régions voisines, faire saillie sous la mâchoire, sous l'oreille et dans quelques cas occuper toute la région latérale du cou.

Anatomie pathologique.—Nous ne ferons que signaler la structure des kystes simples, soit une enveloppe fibro-séreuse et un contenu liquide séro-sanguin ou séreux pur.

Les kystes multiples ont des caractères spéciaux ; ils sont en effet constitués par une quantité de poches dont quelques-unes seulement atteignent un certain volume. Le tissu qui sépare ces divers kystes est celluleux ou fibreux et ordinairement très-vasculaire (Giraldès). Leur contenu est un liquide séreux ou séro-sanguinolent offrant parfois la consistance d'une gelée de groseille ; ces kystes renferment aussi quelquefois des matières solides : cartilages, os en voie d'évolution, etc.

L'*origine* de ces kystes est inconnue ; les uns ont cru à leur développement dans les mailles du tissu cellulaire, les autres à leur origine vasculaire (Holmes-Coote), d'autres enfin pensent qu'ils prennent nais-

sance dans des organes glandulaires (glandes salivaires, thyroïde). M. Boucher a observé un kyste congénital de la thyroïde et M. Blachez a publié l'observation d'un kyste dont l'origine peut être rapportée aux glandes salivaires ?

Enfin ne pourraient-ils pas, dans certains cas, tirer leur origine du ganglion intercarotidien, dont la nature glanduleuse a été décrite par Luschka (Boucher)?

Symptômes. — Les signes des kystes simples ne nous arrêterons pas, ils ne sont autre que ceux des kystes de l'adulte. Quant aux kystes multiples, leur volume, leur situation, leur consistance variable selon les poches qu'on explore, la fluctuation de certaines bosselures, la dureté de certaines autres, les feront assez facilement reconnaître. Une ponction exploratrice permettra de juger de leur contenu et de la multiplicité des poches.

Ces tumeurs peuvent acquérir des dimensions énormes et produire des accidents de suffocation et la mort. La résorption spontanée est fort rare; dans quelques cas, ils se rupturent et le liquide s'écoule au dehors, c'est un mode de guérison possible, pour les kystes uniloculaires.

Le *pronostic* de cette affection varie avec la nature du kyste; ceux qui ne sont constitués que par une seule loge sont moins graves que ceux qui sont multiloculaires. L'épaisseur de la paroi kystique devra aussi entrer en ligne de compte. Dans tous les cas, il est toujours sérieux, vu l'âge des sujets.

Traitement. — Celui des kystes simples est assez facile, on peut employer tout d'abord des ponctions simples, puis agir plus énergiquement et faire une injection iodée quand la poche a diminué de volume et que l'enfant est plus âgé.

Dans les kystes multiples le traitement est bien plus difficile, la ponction est palliative, l'injection iodée a souvent donné de mauvais résultats, et il faut en venir trop fréquemment à l'extirpation, opération grave qu'on doit retarder autant que possible, les nouveau-nés résistant fort peu à la suppuration ou à l'hémorrhagie que provoque l'opération.

3° Des *kystes thyro-hyoïdiens.* M. Nélaton a appelé le premier l'attention sur cette espèce de tumeur, qu'il propose d'appeler *grenouillette sous-hyoïdienne.*

« Cette tumeur, dit-il, dans son traité de *Pathologie chirurgicale*, est située sur la ligne médiane, au-dessous de la base de l'os hyoïde : elle forme en ce point un relief gros comme la moitié d'une petite noisette ; elle est assez dure et fluctuante ; elle reste longtemps stationnaire, puis la peau qui la recouvre commence à rougir ; elle s'amincit, se perfore, et l'ouverture laisse échapper un liquide muco-so-purulent. Lorsque la tumeur est ponctionnée avant l'apparition du travail inflammatoire dont je viens de parler, le liquide fourni par

la ponction est transparent, visqueux, semblable à celui qu'on trouve dans la plupart des grenouillettes. Lorsque la poche est vidée, soit par suite d'une ponction ou par une ouverture spontanée, l'écoulement mucoso-purulent se perpétue, et il reste dans la région thyro-hyoïdienne une fistule très-difficile à guérir. Si l'on vient à sonder cette fistule, on voit qu'elle se prolonge beaucoup plus loin qu'on ne l'aurait présumé d'abord ; elle s'enfonce dans l'intervalle des muscles de la région sous-hyoïdienne, et son fond vient correspondre à la base de l'épiglotte. »

Les recherches faites par MM. Nélaton et Ch. Robin sur la structure de la poche, dont la face interne est recouverte d'épithélium à cils vibratiles ; la nature du liquide, qui est muqueux plutôt que séreux ; enfin la prolongation de la fistule jusque sous la base de la langue, portent à croire qu'il s'agit, dans ce cas, d'un kyste formé par l'ampliation d'un follicule sous-muqueux ; plutôt que d'une tumeur développée sous la membrane qui unit l'os hyoïde au cartilage thyroïde dans la bourse séreuse *thyro-hyoïdienne* (Malgaigne), ou dans la bourse séreuse signalée par Béclard au-devant du cartilage thyroïde. Boyer a décrit un kyste du cou, dont il place le siége entre la membrane thyro-hyoïdienne et le muscle thyro-hyoïdien et le peaucier, qui n'est autre qu'une grenouillette sous-hyoïdienne de M. Nélaton.

Cette petite tumeur doit être traitée comme la grenouillette proprement dite ; l'injection iodée paraît ici d'autant mieux indiquée que la tumeur présente une partie profonde, disposée à se transformer en un canal muqueux dont l'oblitération est très-difficile, et que l'on n'atteindrait qu'avec beaucoup de peine à l'aide de la cautérisation.

Cette difficulté de cicatrisation tiendrait à la nature et à la régénération très-facile de l'épithélium qui tapisse la face interne du kyste (Demoulin).

BIBLIOGRAPHIE. — J. P. Maunoir, *Mémoire sur les amputations, l'hydrocèle du cou, etc.* Genève et Paris, 1825. — J. O'Beirne, *Observations et réflexions sur l'hydrocèle du cou*, in *Dublin Journ.*, 1834, nº 16, et *Archives gén. de méd.*, 1834, 2e sér., t. VI, p. 415. — S. Laugier, *Tumeurs diverses du cou*, in *Dict.* en 30 vol., 1835, t. IX, p. 176. — C. Hawkins. *On a peculiar form of cong. Tumour of the Neck*, in *The med.-chir. Review.* London, 1840, p. 7. — Verbner, *Die Angebornen Kysten Hygroma*, etc. Giessen, 1843. — Voillemier, *Des kystes du cou*, 1851, thèse de concours, et in *Clin. chir.*, 1862. — J. Gilles, *De Hygromatis cysticis congenitis*, etc., Bonn, 1852, et *Arch. gén. de méd.*, 1853, t. I, p. 87. — Virlet, *Des kystes congénitaux du cou*, 1854, thèse de Paris, nº 150. — Roux de Brignolles, *Mémoire sur les kystes séreux du cou*, lu à l'Académie de médecine le 3 juillet, 1855. — E. Gurlt, *Ueber die Cystengesch. des Halses.* Berlin, 1855, et *Gaz. hebd.*, 1856, p. 503. — J. Roux, *Traitement des kystes congénitaux du cou par les injections iodées*, in *Gaz. des hôpit.*, 1856, p. 409. — A. Richard, *Note sur la dissection d'une hydrocèle du cou, etc.*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, 1853, t. III, p. 38. — Lebert, *Rapport sur le travail de M. Richard*, ibidem,

p. 54. — Lorain, *Mémoire sur les kystes congénitaux du cou*, in *Mém. de la Soc. de biol.*, 1854, 2e sér., t. I, p. 133. — Viala, *Des kystes séreux du cou*, 1859, thèse de Paris, n° 40. — Demoulin, *De quelques prod. hétérotop. des muqueuses à épithél. prism. cilié*, thèse de Paris, n° 256, 1866. — Boucher, *Des kystes cong. du cou*, thèse de Paris, 1868. — Consulter en outre la bibliographie des *Tumeurs du corps thyroïde*.

CHAPITRE XI.

AFFECTIONS DES VAISSEAUX DU COU, DES NERFS ET DE LA PORTION CERVICALE DE LA MOELLE.

I. Lésions traumatiques.

A. *Plaies des vaisseaux.*

Les régions cervicales antérieure et latérale sont sillonnées par un très-grand nombre de vaisseaux ; on y rencontre : 1° des artères, dont quelques-unes ont un calibre considérable, telles que les carotides primitive, interne et externe, la sous-clavière ; d'autres ont un volume moyen, comme la faciale, les thyroïdiennes, la vertébrale ; on y trouve des ramifications nombreuses des diverses branches de second ordre ; 2° des veines très-volumineuses, telles que les jugulaires ; 3° un réseau capillaire très-développé. Ajoutez à cela que certaines circonstances pathologiques, les diverses hypertrophies du corps thyroïde, provoquent une augmentation énorme du volume des nombreux vaisseaux qui se rencontrent dans cette région.

Ces dispositions anatomiques impriment un caractère de gravité tout spécial aux plaies du cou. On comprend facilement que l'hémorrhagie est subordonnée au calibre du vaisseau divisé. S'agit-il de la carotide primitive, de la carotide interne ou externe, de l'artère sous-clavière largement ouvertes, l'écoulement de sang peut être assez considérable pour déterminer très-rapidement la mort. Si le chirurgien était appelé à temps, il ferait la ligature des deux bouts du vaisseau ; la largeur des anastomoses explique cette nécessité. Nous devons ajouter que l'infiltration sanguine dans le tissu cellulaire du cou rend souvent la ligature extrêmement pénible.

Lorsque la plaie est étroite, l'écoulement du sang peut s'arrêter spontanément, et l'on observe un anévrysme faux primitif, faux consécutif ou artérioso-veineux (voy. *Anévrysmes*, t. Ier, p. 181).

Un vaisseau de second ordre est-il divisé, l'hémorrhagie, bien que très-abondante, est moins grave. L'indication est la même : il faut aller chercher les deux bouts de l'artère et en pratiquer la ligature.

Les vaisseaux de troisième ordre, non plus que les vaisseaux de la partie postérieure du cou, ne présentent aucune indication spéciale.

Les *plaies des veines* peuvent donner lieu à des hémorrhagies fort graves. Celles qui intéressent la jugulaire interne font souvent périr très-rapidement les malades ; cependant elles ne sont pas infailliblement mortelles. Dans les plaies de la jugulaire, la compression est préférable à la ligature, et si l'on se décidait à employer ce dernier moyen, on saisirait les deux lèvres de la plaie avec un ténaculum, et l'on ferait porter les fils sur les bords de la solution de continuité seulement, sans interrompre le cours du sang (*ligature latérale*). Nous devons dire toutefois que ce moyen a donné lieu à des hémorrhagies consécutives.

Les veines du cou seraient celles qui, lorsqu'elles ont été divisées, permettraient le plus facilement l'introduction de l'air dans le torrent de la circulation. On sait que cet accident est des plus graves, et qu'il peut se terminer par une mort extrêmement rapide.

B. *Plaies de la moelle et des nerfs.*

Nous n'avons que peu de chose à dire des plaies de la moelle épinière et des nerfs ; celles de la moelle ont été déjà étudiées (voy. *Lésions traumatiques du rachis*, t. Ier, p. 614).

Quant à la blessure des nerfs, elle produit, ainsi que nous l'avons exposé précédemment, la paralysie de l'organe auquel se distribue la portion de filet nerveux située au-dessous de la blessure.

Les plaies des gros nerfs du cou sont rarement isolées ; elles déterminent des troubles fonctionnels sur lesquels nous ne pouvons insister ici, car ils se trouvent spécialement étudiés dans les traités de physiologie.

II. Engorgement des ganglions lymphatiques cervicaux.

L'adénite cervicale est aiguë ou chronique, superficielle ou profonde. Velpeau décrit une adénite sus-claviculaire.

Etiologie. — Cette affection est symptomatique ou idiopathique : la première est souvent consécutive à une inflammation ulcéreuse de la face, du cuir chevelu, de la bouche, propagée jusqu'aux ganglions par les vaisseaux lymphatiques efférents.

La seconde s'observe chez les sujets scrofuleux. M. H. Larrey, dans un mémoire important, a appelé l'attention sur l'adénite cervicale qui se développe chez les militaires ; il l'attribue à l'action du froid et de l'humidité, et signale spécialement le passage des courants d'air froid à travers les lucarnes des guérites. La compression exercée par le bouton et l'ourlet grossier de la chemise, par le col d'uniforme lorsqu'il est neuf, roide, trop haut ou trop serré, aurait aussi une grande part au développement de l'adénite, car, chez les zouaves, les spahis,

qui ont le cou libre ou à peine entouré d'une légère cravate, l'adénite cervicale ne se montre presque jamais.

Symptomatologie. — Les ganglions lymphatiques sont tuméfiés ; leur volume peut atteindre celui d'un gros œuf de poule. Ils sont globuleux ou ovoïdes, mobiles, élastiques ; la peau qui les recouvre conserve sa coloration normale pendant plusieurs mois, et même pendant plusieurs années.

Lorsque les ganglions de la partie latérale du cou sont engorgés, ceux-ci, bridés en dehors et en avant par le muscle sterno-mastoïdien et l'aponévrose cervicale superficielle, s'enfoncent vers la profondeur du cou et se portent vers la ligne médiane ; ils compriment les vaisseaux du cou, le larynx et la trachée, et déterminent une dyspnée plus ou moins prononcée.

Ceux de la région sus-claviculaire forment quelquefois une sorte de chapelet qui se prolonge entre la clavicule et la première côte jusque vers l'aisselle ; ils peuvent alors comprimer le plexus brachial et les vaisseaux, produire l'engourdissement du bras, de la main, et même un engorgement œdémateux de tout le membre supérieur.

Traitement. — Il nous suffit de rappeler la médication que nous avons indiquée en traitant des engorgements ganglionnaires en général (voy. t. Ier, p. 245).

Dans les cas où cette médication n'est pas suffisante pour guérir la maladie, doit-on, comme on le conseille, procéder à l'extirpation de ces ganglions ? Boyer rejette cette opération chez les sujets scrofuleux. Nous croyons que cette proscription ne doit pas s'étendre aux sujets d'une bonne constitution, car on possède un grand nombre de faits qui prouvent que cette opération peut être pratiquée avec succès ; d'ailleurs, en prenant des précautions nécessaires, c'est-à-dire en énucléant la tumeur plutôt qu'en la disséquant, on évite la lésion des nerfs et des gros vaisseaux du cou. Les suites de l'opération sont en général peu graves ; cependant il peut survenir un phlegmon large du cou, ainsi que M. Nélaton en a observé un exemple. Velpeau rejette la réunion immédiate après l'ablation de ces tumeurs.

Dans un cas où un ganglion de la région latérale comprimerait la trachée et les gros vaisseaux, on devrait, à l'exemple de M. Nélaton, faire la section du muscle sterno-cléido-mastoïdien, afin de permettre à la tumeur de se porter en dehors.

Bibliographie. — Malle, *Mémoire sur les tumeurs ganglionnaires de la région cervicale*, in *Arch. méd. de Strasbourg*, 1836. — Velpeau, *Leçons de clinique chirurgicale*, 1841, t. III, p. 178. — Follet, *De l'adénite cervicale consid. chez les militaires*, 1844, thèse de Paris, n° 149. — Peyrocave, *idem*, 1846, thèse de Montpellier. — H. Larrey, *De l'adénite cervicale observée dans les hôpitaux militaires*, in *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1851, t. XVI, p. 273. — S. Viscaro, *Des tumeurs ganglionnaires du cou*, 1852, thèse de Paris, n° 104.

III. Anévrysmes.

Les anévrysmes des vaisseaux du cou ont été étudiés précédemment (voy. *Anévrysmes de la carotide*, t. Ier, p. 210.)

CHAPITRE XII.

AFFECTIONS DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE.

Art. I. — Affections traumatiques.

I. Plaies et fistules du larynx et de la trachée.

1° *Plaies du larynx.* — Le larynx peut être divisé en un ou plusieurs points ; la solution de continuité existe tantôt au-dessus de la glotte, tantôt au-dessous. La membrane crico-thyroïdienne peut être seule intéressée.

Fine (1) rapporte un cas de plaie intéressant à la fois le larynx et le pharynx. Cette double lésion est fort rare.

Dans les plaies par instrument contondant et par armes à feu, le larynx peut être brisé en plusieurs fragments qui, poussés dans sa cavité, déterminent de la suffocation, et même immédiatement la mort.

Les plaies étroites par instrument piquant n'offrent pas de dangers, à moins qu'un vaisseau volumineux n'ait été ouvert, ou qu'un nerf important du cou n'ait été blessé ; dans ce dernier cas elles exposent à des dangers sérieux, tels que la pénétration du sang dans les voies aériennes et la suffocation immédiate ; elles provoquent, en outre, des complications que nous étudierons plus loin.

Symptomatologie. — Au moment de l'expiration, ou lorsque le malade essaye de parler, l'air sort avec sifflement par l'ouverture accidentelle. La phonation n'est abolie que quand la lésion siége au-dessous des cordes vocales.

Les plaies par instruments piquants, et plus rarement les plaies par instruments tranchants et contondants, se compliquent d'emphysème. Cet accident se produit toutes les fois qu'il existe un défaut de parallélisme entre la plaie du larynx et la plaie des téguments. L'air passe à travers la solution de continuité du tube aérien, s'infiltre dans le tissu cellulaire, s'étend de proche en proche dans toutes les régions du cou, et même vers les autres parties du corps. Cet accident sera prévenu en maintenant écartées les lèvres de la plaie des téguments. (Voyez *Plaies de poitrine, emphysème.*)

Les plaies du larynx donnent lieu à une inflammation de la mem-

(1) *Journ. de méd. et de chir.*, 1790, t. XXXIII, p. 64.

brane muqueuse des voies aériennes, qui se propage quelquefois jusqu'au poumon. Un traitement antiphlogistique énergique préviendra ou combattra cette complication, qui est des plus sérieuses.

Si le pharynx a été divisé en même temps que le larynx, une sonde œsophagienne empêchera les liquides de pénétrer dans les voies aériennes pendant la déglutition.

Les plaies avec perte de substance guérissent lentement, et sont souvent suivies de fistules qui résistent aux moyens de traitement les plus rationnels, à cause de l'extrême mobilité de la région, et surtout du passage des liquides avalés, de la salive, par les lèvres de la plaie. Cette dernière remarque s'applique aux fistules situées au-dessus du cartilage thyroïde. Velpeau a réussi deux fois à guérir cette espèce de fistule, en interposant entre les lèvres avivées de la petite ulcération un lambeau de peau taillé en avant du cou.

2° *Plaies de la trachée.* — Elles peuvent être longitudinales, transversales, obliques ; elles n'intéressent qu'une portion du conduit aérien, ou son diamètre tout entier. L'œsophage est quelquefois lésé en même temps que la trachée ; l'hémorrhagie qui les accompagne est grave, surtout à cause de l'introduction du sang dans les voies aériennes.

Afin de prévenir cet accident qui peut causer rapidement la mort, on se gardera de réunir la plaie extérieure par la suture ; ou bien si l'on était appelé au moment où les accidents de suffocation se manifestent, il faudrait, à l'exemple de Roux, aspirer le sang avec une sonde.

Lorsque la trachée est complétement divisée, les deux bouts se rétractent en sens opposé ; l'inférieur, caché sous les parties voisines, ne permet plus à l'air d'arriver jusqu'à la poitrine, et l'asphyxie est imminente. Il faut introduire une canule courbe très-longue dans la trachée-artère, et la laisser en place jusqu'à ce que les deux bouts de la trachée aient contracté des adhérences qui laissent un libre passage à l'air ; la rétraction du bout inférieur est tellement considérable, que les canules ordinaires ne peuvent suffire. Dans un cas observé par M. Richet, il y avait un écartement de 7 centimètres et demi entre les deux bouts de la trachée. Un fait fort important a encore été signalé par ce chirurgien, c'est le rétrécissement du bout supérieur.

Les plaies de la trachée sont suivies de la perte complète de la phonation ; il faut pour que les malades recouvrent la voix que l'on ferme momentanément l'ouverture trachéale.

M. Richet (1) a imaginé, pour un malade, un appareil extrêmement ingénieux ; il se compose d'une double canule dont un des tubes s'engage dans le bout supérieur, l'autre dans le bout inférieur : au point où ces deux tubes sont réunis, existe une soupape qui se ferme pendant l'expiration, de sorte que l'air peut passer sur les cordes vocales, les faire vibrer. Malgré la distance énorme qui existait entre les deux portions de trachée, le malade put ainsi se faire entendre.

(1) *Gaz. des hôpit.*, 1855, p. 35.

Traitement. — Si ces lésions ne sont pas accompagnées d'hémorrhagie, la plaie sera réunie par la situation ou par les emplâtres agglutinatifs. La tête du malade sera maintenue dans une position convenable par des aides ou par deux rubans de fil fixés d'une part au bonnet, d'une autre part à un bandage de corps La suture doit être formellement proscrite. Les accidents inflammatoires seront prévenus et combattus par un traitement approprié.

Dans les plaies par armes à feu, le gonflement inflammatoire, qui se développe au bout de quelques jours, peut donner lieu à la suffocation : dans un cas pareil, Habicot introduisit avec succès dans la trachée, une canule de plomb.

Les plaies de la trachée et celles du larynx se réunissent rarement par première intention ; ces plaies avec perte de substance laissent souvent à leur suite une ouverture fistuleuse.

3° *Fistules de la trachée et du larynx.* — Celles-ci peuvent être combattues avec plus de succès que les fistules de la région hyo-thyroïdienne, en prolongeant les angles supérieur et inférieur de la fistule, en avivant les bords et en les réunissant par la suture, par des emplâtres agglutinatifs ou par un simple bandage, ou bien en faisant une anaplastie par décollement. Quelquefois la cautérisation seule suffit, surtout si la fistule est peu large.

Lorsque les fistules du larynx ou de la trachée sont rebelles aux moyens que nous venons de conseiller, quand les malades se refusent à toute espèce d'opération, on peut remédier aux inconvénients qui en résultent en leur faisant porter un obturateur adapté à la forme de l'ouverture fistuleuse.

BIBLIOGRAPHIE. — J. N. Rust, *Ein Beob. über die Wunden der Luft u. Speiseröhre.* Wien, 1814.— Siméon, *Plaies du larynx*, thèse de Paris, n° 162, 1838.—Cretzoulesko, *Plaies du larynx et de la trachée-artère*, thèse de Paris, n° 201, 1839.—Velpeau, *Des fistules aérifères, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1833, p. 313, n° 41, et *Méd. opér.*, t. I, p. 687.— Peyre, *Plaies du conduit laryngo-trachéal*, thèse de Paris n° 113, 1865. — Consulter en outre la bibliographie des *Plaies du cou*, p. 331.

II. BRULURES DU LARYNX.

La brûlure du larynx est le plus souvent accompagnée de celle de l'arrière-bouche et du pharynx, et elle occupe ordinairement l'orifice supérieur de l'organe. Cette lésion reconnaît pour cause l'ingestion d'un liquide bouillant ou l'inhalation d'une vapeur brûlante.

Symptomatologie. — Au moment de la brûlure, douleur très-vive, puis calme de quelques heures. Plus tard apparaissent les symptômes produits par la brûlure : une douleur vive se fait sentir dans l'arrière-

gorge, la déglutition devient difficile, la voix est rauque, presque éteinte, la respiration est pénible, striduleuse.

L'examen de la bouche et de la gorge permet de découvrir parfois des ampoules ou des phlyctènes qui peuvent, au besoin, éclairer le chirurgien sur la cause des accidents.

La marche de cette affection est très-rapide, et la mort en est la terminaison la plus fréquente. L'asphyxie produite par l'œdème de la glotte (1) est la cause de cette fâcheuse terminaison.

Traitement. — Wallace préconise surtout l'administration du calomel à doses fractionnées, joint à l'opium. M. Sestier conseille l'emploi du froid dans la bouche et l'arrière-bouche et du calomel à doses fractionnées. Lorsque des troubles respiratoires indiquent l'invasion de la laryngite œdémateuse, il fait appliquer quelques sangsues sur la région sus-claviculaire. Il conseille encore dans cette période de la maladie l'emploi du calomel à doses fractionnées.

Si l'affection s'aggrave, si la respiration devient difficile, il faut avoir recours à la trachéotomie.

Art. II. — Des corps étrangers dans les voies aériennes.

Les corps étrangers introduits accidentellement dans les voies aériennes sont liquides ou solides. L'histoire des accidents causés par les gaz non respirables, ou dont l'action peut être nuisible, appartient à la pathologie interne et à la toxicologie.

Corps étrangers liquides. — Les liquides sont du *sang*, du *pus*, des *boissons*, etc.

Le sang peut pénétrer dans les voies aériennes en assez grande abondance pour amener la suffocation. Nous avons déjà indiqué cet accident en traitant des plaies du cou ; on peut l'observer pendant l'opération de la trachéotomie, à la suite d'une plaie du poumon, de la rupture d'un anévrysme.

Le pus provenant d'abcès formés dans le voisinage du larynx, de la trachée ; la matière tuberculeuse, en s'introduisant dans les bronches, peuvent produire des accidents semblables ; il en est de même des épanchements purulents de la plèvre, des abcès du foie se frayant un passage jusque dans la trachée. Mais de tous les corps étrangers liquides, ceux qui doivent être spécialement étudiés ici sont les boissons. Cette introduction a lieu soit, selon l'expression vulgaire, lorsqu'on *boit de travers*, soit lorsqu'une plaie ou une ulcération a établi une communication entre l'œsophage et le tube alimentaire ; on l'observe encore dans les cas de paralysie des organes de la déglutition, et dans le vomissement, la bouche étant fermée.

(1) Tardieu, *Man. de pathol. et de clin. méd.*, 1866, 3e édit., p. 133.

Les liquides séjournant dans les voies aériennes ne tardent pas à produire l'asphyxie s'ils ne sont aussitôt expectorés ; aussi ces accidents sont-ils plus graves chez les sujets débilités que chez les individus vigoureux. Notons que certains liquides sont rapidement absorbés par les bronches et ne produisent que peu d'accidents (eau, bouillon ?).

La présence de l'eau dans les bronches peut être un grand obstacle au résultat des tentatives faites pour rappeler à la vie un individu asphyxié par submersion.

Corps étrangers solides. — Ils ne peuvent pénétrer dans les voies aériennes qu'à la condition d'avoir un volume peu considérable. Ces corps s'introduisent tantôt par l'orifice supérieur du larynx, tantôt à travers une perforation du conduit aérien. Le premier cas est le plus fréquent. L'accident se produit soit au moment de l'inspiration, soit pendant la déglutition, lorsque cette fonction est troublée, comme lorsqu'on rit, qu'on parle en avalant, ou que l'épiglotte est altérée, détruite en totalité ou en partie.

Les corps les plus variés ont été trouvés dans les voies aériennes ; il serait fastidieux d'en faire l'énumération : nous devons toutefois mentionner les haricots secs, qui, par leur volume, leur forme arrondie, le poli de leur surface, passent facilement entre les lèvres de la glotte.

S'il est un certain nombre de corps étrangers solubles qui diminuent graduellemeut de volume, et finissent par disparaître sans laisser de traces ; il en est d'autres qui ne causent d'abord que des accidents peu sérieux, en raison de leurs faibles dimensions, mais qui, en contact avec les mucosités trachéales, ne tardent pas à augmenter de volume et à déterminer des accidents formidables. Les haricots secs, dont nous avons déjà parlé, sont dans ce cas.

On a encore rencontré dans les voies aériennes des corps étrangers venus de l'intérieur : tels sont des ascarides lombricoïdes (Haller, Blandin, etc.), des concrétions calcaires développées dans les bronches et les ganglions bronchiques, des hydatides du poumon (Fréteau) et même du foie (Hébriard), un fragment du cartilage thyroïde brisé ou nécrosé, un séquestre du sternum, ainsi que Morgagni en a vu un exemple.

Le corps étranger peut s'arrêter dans le larynx et s'engager dans un de ses ventricules ; mais ordinairement il pénètre jusque dans la trachée, ou dans les bronches, cependant il peut rester libre, flottant, et être ramené pendant l'expiration vers le larynx. S'il est anguleux, il se fixe par un de ses angles en perforant la membrane muqueuse.

Les corps étrangers se logent fréquemment dans la bronche droite, et cela en raison de son plus grand volume et de sa position.

Symptomatologie. — Le malade est pris immédiatement d'un accès de toux violente, convulsive; la face devient violacée, livide; les

extrémités se refroidissent ; il y a perte de sentiment, et la mort peut arriver dans ce premier accès ou dans un accès suivant, à moins que le corps puisse se dissoudre, ou soit expulsé en partie ou en totalité. En approchant l'oreille du cou du malade, on y entend un bruit particulier qui est produit par le choc du corps étranger qui vient heurter la glotte pendant l'expiration. Dupuytren disait que toutes les fois qu'un corps étranger est mobile dans les voies aériennes, l'oreille et la main perçoivent un *grelottement* très-sensible. La voix est altérée ; il y a quelquefois aphonie ; les malades ressentent au niveau du corps étranger une douleur plus ou moins vive ; ils éprouvent de la gêne dans la déglutition ; quelques-uns font des efforts pour vomir. On a vu les efforts d'expulsion déterminer une rupture des cellules pulmonaires, et consécutivement de l'emphysème.

Un calme de courte durée succède à ces accidents ; la toux, le rire, le moindre mouvement les font reparaître.

Lorsque le corps étranger est fixé dans une des bronches, en appliquant l'oreille sur le côté de la poitrine correspondant à la bronche obstruée, on n'entend pas de bruit respiratoire, bien que la percussion indique une sonorité égale des deux côtés.

Les symptômes consécutifs varient selon que le corps séjourne ou non dans les voies aériennes ; dans le premier cas, il détermine autour de lui une inflammation plus ou moins intense, la formation d'une caverne, d'une gangrène localisée, enfin, parfois la perforation du poumon et un hydro-pneumothorax.

Diagnostic. — Il est souvent entouré des plus grandes difficultés. Les commémoratifs peuvent éclairer ; mais à combien de causes d'erreur n'est-on pas exposé ! Les enfants ne peuvent ou ne veulent pas rendre compte des circonstances qui ont provoqué l'accident, et quand bien même il serait certain qu'un corps étranger aurait passé de la bouche dans des parties plus profondes, est-on bien sûr qu'il se soit introduit dans les voies aériennes, et non dans l'œsophage ? Toutefois on s'aidera des renseignements suivants : Le corps est-il volumineux, il est probable que, ne pouvant franchir l'orifice supérieur du larynx, il a pénétré dans l'œsophage, et qu'il détermine des accidents de suffocation en comprimant la trachée ; est-il de petites dimensions, on doit supposer qu'il est dans la trachée, à moins que ses angles ou ses aspérités ne l'aient retenu dans l'œsophage ; mais alors il ne saurait déterminer de la suffocation, à moins qu'il ne soit dans le pharynx, ce dont il faut toujours s'assurer. L'auscultation, aidée de la percussion, rendra un grand service en indiquant que l'air ne peut pénétrer dans le poumon, quoique cet organe soit sain ; le retour des crises, quand le malade fait un effort ou expire largement, conduit souvent à un diagnostic exact. Les accidents consécutifs sont parfois très-difficiles à reconnaître et ont été pris pour de la tuberculisation, de la gangrène spontanée, etc.

Pronostic. — Il est généralement grave. Les corps qui sont susceptibles de se gonfler par l'humidité déterminent surtout des accidents sérieux. Roux a toujours vu la mort survenir après le quatrième jour, lorsqu'un haricot s'était introduit dans le tube aérien. Nous devons toutefois ajouter qu'il n'est pas excessivement rare de voir des corps étrangers séjourner fort longtemps, des mois, des années, dans les voies aériennes et être expulsés par l'expectoration. On a dit que la présence des corps étrangers dans les bronches pouvait être cause de tubercules : cette proposition n'est appuyée sur aucune preuve, elle résulte de la fréquence de serreurs de diagnostic, lorsque les corps étrangers déterminent des abcès pulmonaires et produisent des vomiques.

Traitement. — Le corps étranger est-il à l'orifice supérieur du larynx, on en tentera l'extraction avec les doigts ou avec des pinces recourbées; est-il de nature à se dissoudre et ne cause-t-il nul accident grave, il ne donne lieu à aucune indication spéciale et il faut surveiller le malade ; a-t-il dépassé l'orifice du larynx, il est quelquefois possible de le faire sortir en plaçant le patient dans une position telle que ce corps puisse s'échapper sous l'influence de la pesanteur. On aura encore recours avec avantage à un vomitif ; mais si ces tentatives sont sans résultat, et si surtout il y a menace de suffocation, il faut faire la trachéotomie.

Dès qu'une ouverture suffisante est pratiquée à la trachée, le corps étranger s'y présente de lui-même et est expulsé dans un effort d'expiration. Quand il ne sort pas immédiatement, on est à peu près certain de le trouver sous l'appareil au premier pansement.

BIBLIOGRAPHIE. — Louis, 2e *mémoire sur la bronchotomie, où l'on traite des corps étrangers de la trachée art.*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1768, t. IV, p. 513. — Lescure, *Observations sur une portion d'amande, etc., dans la trachée*, in *Mémoires de l'Acad. R. de chir.*, 1774, in-4, t. V, p. 524. — *Suite d'observations de corps étrangers dans la trachée, ibid.*, p. 527. — Favier, *Expériences sur ces cas*, ibid., p. 536. — De la Martinière, *Sur un corps étranger qui perçait la trachée-artère*, ibid., p. 521. — J. G. Eckoldt, *Ueber das Ausziehen fremder Korper aus dem Spiesecanal u. d. Luftröhre.* Liepz., 1799. — Dupuytren, *Corps étrangers dans la trachée-artère, signe particulier, etc.*, in *Journ. hebd. de méd.*, 1830, t. VII, p. 46. — Dupuy, *Observ. sur les accidents produits par les corps étrangers, etc.*, in *Journ. de méd. de la Gironde*, 1824. — A. Bérard. *De corporibus extraneis in tractu aero admissis.* Paris, 1830, thèse de concours. — L. J. Bégin, *Mémoire sur les corps étrangers ingérés et passés dans les voies aériennes, etc.*, in *Mém. de méd. mil.*, 1833, t. XX, p. 377. — L. Aronssohn, *Mémoire sur l'introd. des vers dans les voies aériennes*, in *Arch. gén. de méd.*, 1836, 2e sér., t. X, p. 44. — Ollivier, *Corps étrangers du larynx*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1838, t. XVII, p. 536. — Mondière, *Note sur le séjour prolongé des corps étrangers dans les voies aériennes*, in *l'Expé-*

rience, 1840, t. V, p. 242.— Jobert, de Lamballe, *Recherches sur les corps étrangers dans les voies aériennes* (extr.), in *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, 1851, t. XXXII, p. 706. — Aronssohn, *Des corps étrangers dans les voies aériennes*. Strasbourg, 1856. — Barbeu-Dubourg, *Recherches sur les accidents produits par quelques corps étrangers dans les bronches*, 1866, thèse de Paris, nº 249.

Art. III. — Polypes du larynx.

Les polypes du larynx sont rares ; ils ont été l'objet de plusieurs travaux, dont le plus important est celui de M. Ehrmann, professeur à la Faculté de Strasbourg.

Anatomie pathologique. — On trouve dans le larynx deux espèces principales de polypes :

1° Des *polypes muqueux;* 2° des *polypes fibreux.*

1° Les *polypes muqueux* ne sont autre chose qu'une véritable hypertrophie, ou hypergenèse des éléments de la membrane muqueuse; ils peuvent être divisés en *polypes épithéliaux* (*cancroïdes*) et en *papillomes* (Causit).

Ces deux variétés sont rarement circonscrites, ordinairement multiples et offrent une tendance à l'envahissement des parties voisines. Leur siége de prédilection serait sur les cordes vocales inférieures (Causit, Le volume de ces tumeurs est fort variable, leur couleur blanchâtre et leur résistance peu marquée, fait important à noter au point de vue du traitement. Leur aspect est celui que présentent les choux-fleurs, les verrues, les crêtes-de-coq, toutes productions papillaires.

2° Les *polypes fibreux* ou *fibro-celluleux* sont constitués par une masse blanche, dense et serrée, semblable aux tumeurs fibreuses proprement dites. Ils sont recouverts par une mince membrane muqueuse et semblent avoir leur origine dans le tissu cellulaire sous-muqueux. Contrairement aux précédentes, ces tumeurs sont bien circonscrites, uniques, et souvent pédiculées. Leur consistance est ferme et elles ne tendent pas à envahir les parties voisines. Elles sont beaucoup plus rares que les productions muqueuses.

Etiologie. — Ils sont parfois congénitaux (Gray, Duncan-Gibb), et souvent même cette origine congénitale est méconnue par les observateurs (A. Causit) ; ceci explique pourquoi ces productions sont plus fréquemment observées chez les enfants. Ils sont plus rares chez les femmes que chez les hommes.

Parmi les causes déterminantes, on a signalé toutes les irritations laryngées, et plus particulièrement les maladies générales qui affectent aussi le larynx, telles sont : la scarlatine, la rougeole, la variole, etc.

(Lewin). Mais il faut tenir compte de la préexistence possible de petites productions polypeuses, avant l'apparition de ces affections générales (A Causit).

Symptomatologie. — Les polypes du larynx sont caractérisés par des troubles de la phonation variant depuis le simple enrouement jusqu'à l'aphonie complète, et par une toux quelquefois croupale d'intensité variable, se manifestant à des intervalles plus ou moins éloignés. Quelquefois ces symptômes s'accompagnent de douleurs intérieures. On voit parfois la toux cesser tout à coup ; ce phénomène tient à la mobilité du polype, qui se déplace et n'obture plus le larynx. Souvent aussi quelques parcelles de tumeur sont rendues avec les crachats ; cette expectoration produit une amélioration momentanée.

On a encore mentionné parmi les symptômes fonctionnels, la gêne de la déglutition ; le sifflement laryngé, phénomène qui manquerait rarement ; une gêne de la respiration, surtout lors de l'inspiration et des accès de suffocation pouvant entraîner rapidement la mort. L'auscultation du larynx, rarement pratiquée, a permis à M. Ehrmann de constater un bruit de soupape qui pourrait être caractéristique. L'expectoration, avons-nous déjà dit, contient parfois des parcelles des productions polypiformes, c'est un fait important pour le diagnostic. Reste enfin l'examen laryngoscopique, qui permet de diagnostiquer le siége, le volume, le nombre et la forme des productions morbides. Malgré les assurances des spécialistes, il nous paraît fort difficile à pratiquer, surtout chez des enfants ayant déjà une certaine peine à respirer.

Nous signalerons, en outre, comme moyens d'exploration, le toucher digital, l'abaissement forcé de la langue, et enfin le cathétérisme laryngé, dont la possibilité, contestée par Trousseau, est admise par M. Causit ?

On conçoit que les symptômes généraux soient très-variables, selon la difficulté plus ou moins grande de la respiration, et selon que l'asphyxie qui en résulte est lente ou rapide.

Diagnostic. — Il est souvent fort difficile. Ces productions ont été confondues avec le croup, la laryngite striduleuse, l'œdème de la glotte, la laryngite ulcéreuse, surtout chez les enfants. D'autres fois on a cru à la présence d'un corps étranger dans la trachée ou les bronches, à une tumeur comprimant les nerfs laryngés, au spasme de la glotte, etc., etc. Cependant les symptômes fonctionnels, et surtout les résultats fournis par le toucher digital et l'examen laryngoscopique, permettront ordinairement de reconnaître les polypes, leur nombre, leur volume, leur nature et leur siége (A. Dufour).

Pronostic. — Il varie suivant la nature du polype, les productions épithéliales étant bien plus graves, vu leur répullulation et leur multiplicité.

Abandonnés à eux-mêmes, les polypes laryngiens déterminent tôt ou tard la mort, à moins, comme cela est arrivé quelquefois, qu'il y ait expulsion spontanée de la production morbide.

Traitement. — Le traitement rationnel consiste à enlever le polype ; il est excessivement rare qu'il puisse être saisi et extirpé par la bouche : il faut donc recourir aux autres moyens.

Ehrmann conseille d'inciser d'abord deux anneaux de la trachée et le cartilage cricoïde, afin que le malade puisse respirer, puis de prolonger l'incision jusque sur le cartilage thyroïde ; lorsque le larynx est ouvert, d'enlever la tumeur ou de la cautériser.

Mais aujourd'hui l'emploi du laryngoscope a permis de modifier et de rendre plus facile la thérapeutique des affections du larynx.

Des caustiques liquides, pulvérulents ou solides ont été préconisés pour détruire ces productions polypiformes, quelques auteurs ont employé un pulvérisateur pour appliquer les liquides médicamenteux (Mackenzie).

Enfin, les chirurgiens ont aussi essayé avec succès l'ablation des polypes par les voies naturelles, soit avec des instruments tranchants, ciseaux, bistouris, etc., de forme spéciale, soit à l'aide d'instruments mousses, la pince laryngée, le grattoir, l'écraseur laryngien, etc. Dans quelques cas, on pourrait employer la méthode galvano-caustique (Burns).

En somme, si le polype est visible sans l'emploi du laryngoscope, il est indiqué de l'enlever par les voies naturelles ; mais si la production morbide est invisible, si l'usage du miroir laryngoscopique est nécessaire pour pratiquer l'opération, on devra, autant que possible, essayer encore l'enlèvement par les voies naturelles. Cependant, dans beaucoup de cas, il faudra pratiquer une ouverture artificielle, et faire alors la laryngotomie thyro-hyoïdienne (Follin, Verneuil, etc.).

Bibliographie. — Levret, *Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge, etc.*, Paris, 1749. — Desault, *Réflexions et observations sur la cure des polypes*, in *Journ. de chir.*, Paris, 1792, t. IV, p. 283.— Urner, *Dissertatio de tumoribus in cavo laryngis*. Bonn, 1833.—Alb. Erhmann, *Des polyp. du larynx*, 1842, thèse de Strasbourg, n° 97.—Erhmann, *Hist. des polyp. du larynx*. Strasbourg, 1850. — Green, *On the surg. Treat. of polypi of the Larynx*, etc. New-York, 1852. — Reichelt, *Tumores laryngei*, 1861, thèse de Breslau. — G. Lewin, *Ueber Neubildungen namentlich Polypen des Kehlkopfs*, in *Deutsche Klinik*, 1862, n°s 12, 13, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26. — Türck, *Recherches cliniques sur diverses maladies du larynx, etc.*, 1862. — Duncan-Gibb, *On the diseases of the throat and Windpipe*. London, 1864, 2e édit.— Verneuil, *Trait. chirurgical des polypes du larynx*, in *Gaz. hebd.*, 1863, n° 11, p. 141. — V. Bruns, *Die Laryngoskopie und die Laryng. Chirurg.* Tübingen, 1865. — Schwebel, *De la laryngotomie thyroïdienne, etc.*,

1866, thèse de Strasbourg. — Morel Mackenzie, *Du laryngoscope, etc.* Paris, 1867, trad. Nicolas. — A. Dufour, *Études cliniques sur les polypes du larynx, etc.* Paris, 1867. — Follin, *Exposé d'un cas de polypes multiples du larynx, etc., avec remarques*, in *Arch. gén. de méd.*, 1867, 6e sér., t. IX, p. 130 (mémoire lu à l'Acad. de méd.). — A. Causit, *Étude sur les polypes du larynx chez les enfants, etc.*, 1867, thèse de Paris, nº 217.

Art. IV. — Rétrécissements de la trachée.

Ces rétrécissements ne sont connus que depuis peu de temps, et leur histoire demande encore de nouvelles recherches.

Causes. — Ils succéderaient aux ulcérations de la trachée, soit que celles-ci aient une origine traumatique, comme à la suite de l'introduction de corps étrangers ; soit qu'au contraire ces ulcérations aient pris spontanément naissance. Parmi les causes de ces dernières, il faut citer en première ligne la syphilis, puis la morve, enfin la tuberculose. Comme ces rétrécissements tiennent à la cicatrisation des ulcères trachéaux et au retrait du tissu cicatriciel, il nous paraît difficile d'admettre autre chose que des rétrécissements syphilitiques ou traumatiques. Cependant on a observé des coarctations à la suite de trachéite (Demarquay), d'autres produites par une sorte d'hypertrophie des fibro-cartilages de la trachée (Gintrac). Enfin, M. Baillie a signalé l'existence du cancer primitif de la trachée.

Nous ne ferons que mentionner la possibilité de compression de la trachée par des tumeurs du cou ou du médiastin ; ces rétrécissements en quelque sorte secondaires ne nous occuperont pas. Dans un cas, on crut avoir affaire à un rétrécissement spasmodique (1).

Anatomie pathologique. — Le siége des rétrécissements varie selon leur cause. D'origine traumatique, ils n'ont pas un lieu de prédilection ; consécutifs à la syphilis, ils siégeraient vers la partie inférieure du tube trachéal aux environs de la division des bronches. Le diamètre du rétrécissement est plus ou moins étroit, et la coarctation a lieu soit d'une façon brusque, soit au contraire graduellement. On a signalé la dilatation de la trachée au-dessus et au-dessous du rétrécissement ; en outre, dans quelques cas, on a observé l'hypertrophie des fibres élastiques longitudinales du conduit aérifère (Charnal). Parfois au niveau du rétrécissement, existent des adhérences qui fixent et immobilisent la trachée ; enfin, MM. Chassaignac et Demarquay ont constaté une sorte de raccourcissement de la trachée, le larynx se rapprochant de l'ouverture supérieure du thorax. Au-dessous du rétrécissement, la muqueuse est ordinairement ulcérée, et cette ulcération peut intéresser

(1) *Edinb. med. chir. Review*, 1815, vol. XI, p. 269.

toute l'épaisseur du conduit laryngo-trachéal. Les cartilages de la trachée sont déformés, brisés, résorbés en partie ou en totalité ; notons que ces lésions de la muqueuse et des cartilages se rencontrent surtout dans le rétrécissement syphilitique (Cyr).

Symptômes. — Ils apparaissent brusquement, ou se développent avec une certaine lenteur. Dans quelques cas ils succèdent à des signes de trachéite, d'ulcérations tuberculeuses de la trachée ou s'accompagnent de manifestations générales syphilitiques ou morveuses ; nous ne pouvons que signaler ces variétés.

En général, l'inspiration est pénible et produit un bruit analogue à celui que font entendre les chevaux dans certaines affections du larynx, bruit désigné sous le nom de *cornage*. Quelques auteurs ont cru expliquer par la diminution de résistance de la trachée, cette difficulté souvent énorme de l'inspiration (Charnal). L'expiration est plus facile, bien que toujours pénible. L'examen laryngoscopique a pu quelquefois faire préciser le siége de la lésion (Turck, Demarquay et Trousseau).

Parfois l'examen extérieur par le palper permet de reconnaître une modification dans la forme du conduit trachéal ; d'autres fois le rétrécissement de la trachée s'accompagne de dysphagie par compression ou striction de l'œsophage. L'auscultation de la trachée n'a pas été faite jusqu'ici avec assez de soin pour qu'on puisse en tirer quelque conséquence clinique ; le murmure respiratoire est voilé par les bruits de l'inspiration ou de l'expiration.

La voix reste normale ou presque normale pendant la plus grande durée de la maladie, elle ne s'éteint que vers la fin, alors que la vie du malade est gravement compromise.

Cette affection marche tantôt lentement, tantôt avec rapidité ; souvent elle a une issue funeste, cependant on peut obtenir des succès par un traitement rationnel.

Diagnostic. — On peut confondre un rétrécissement de la trachée, avec la laryngite chronique, l'œdème de la glotte, en un mot toutes les lésions qui rétrécissent les diamètres du larynx. Cependant le siége de la douleur, la persistance de la voix, la déformation, l'immobilité, et parfois le raccourcissement de la trachée mettront sur la voie du diagnostic. L'examen laryngoscopique sera aussi d'un grand secours et devra être fait.

Les renseignements fournis par le malade permettront de ne pas confondre avec ces rétrécissements les corps étrangers des voies aériennes ou de l'œsophage ; dans ce dernier cas, le cathétérisme serait nécessaire.

Nous ne ferons qu'indiquer la possibilité de tumeurs comprimant la trachée et amenant des symptômes d'asphyxie. Les unes, situées au cou, sont faciles à constater ; les autres, placées dans le thorax, comme les anévrysmes, les tumeurs ganglionnaires, les cancers du médiastin,

sont d'un diagnostic beaucoup plus difficile ; nous ne pouvons que les mentionner.

Quant au diagnostic de la cause productrice de la coarctation de la trachée, on devra le chercher dans les antécédents et dans les signes fournis par les autres appareils.

Traitement. — Il est médical et chirurgical, ce dernier n'étant souvent que palliatif. D'après les auteurs, dans le cas de rétrécissement syphilitique, il faudrait conduire lentement la cicatrisation des ulcères, en évitant un traitement antisyphilitique trop actif.

Lorsqu'on a affaire à une déviation ou un aplatissement de la trachée par une tumeur, il faut si c'est possible pratiquer la trachéotomie au-dessous de l'obstacle mécanique au passage de l'air. Il en est de même si le rétrécissement siége sur les premiers cerceaux de la trachée. Mais si la coarctation est intra-thoracique, on conçoit que la trachéotomie faite, il faut agir sur le rétrécissement et essayer de le dilater, ou au moins d'y placer une canule. M. Demarquay, a obtenu un succès à l'aide d'une canule spéciale qu'il put introduire dans le point rétréci.

Bibliographie. — Worthington, *Observation de rétrécissement de la trachée*, in *Med. chir. Transact.* London, 1842, vol. XXV, p. 220 et *Archives générales de médecine*, 1843, 4e sér., t. II, p. 223. — J. Moissenet, *Observations et notes pour servir à l'histoire des rétrécissements de la trachée*, in *Union méd.*, 1858, 28 oct., p. 510. — Charnal, *Quelques considérations sur les rétrécissements cicatriciels de la trachée, etc.*, 1859, thèse de Paris, n° 78. — Turck, *Recherches cliniques sur diverses maladies du larynx, de la trachée, etc.* Paris, 1862, p. 81 et suiv. — Baudré, *Des rétrécissements du calibre de la trachée*, 1864, thèse de Paris, n° 41. — Mary, *Sur les rétrécissements des voies aériennes*, 1865, thèse de Paris, n° 148. — J. Cyr, *Anatomie pathologique des rétrécissements de la trachée*, 1866, thèse de Paris, n° 299.

CHAPITRE XIII.

AFFECTIONS DU CORPS THYROÏDE.

I. Plaies du corps thyroïde.

Les plaies bornées au corps thyroïde sont assez rares ; elles sont le plus souvent compliquées de la lésion des vaisseaux du cou, de celle du larynx ou de la partie supérieure de la trachée. Lorsque le corps thyroïde a acquis un grand développement, par suite de son hypertrophie ou des affections nombreuses dont il peut être le siége, il peut être blessé seul par un instrument tranchant. On comprend toute la gravité que ces solutions de continuité empruntent au volume des

nombreux vaisseaux qui se rendent dans l'organe hypertrophié ; il est à peine besoin d'ajouter que, même à l'état sain, la division de l'une des artères thyroïdiennes amène une hémorrhagie des plus sérieuses.

II. Tumeurs du corps thyroïde.

1. *Inflammation du corps thyroïde. — Thyroïdite.*

L'inflammation du corps thyroïde est assez rare, et a été bien décrite par Beauchet. Elle est caractérisée par une tuméfaction de la partie antérieure du cou, qui représente assez bien la forme et le volume du corps thyroïde, et qui s'étend au tissu cellulaire voisin. Elle peut être générale ou localisée à une partie de la glande. La douleur, exaspérée par la pression, est souvent très-vive ; la peau est rouge, chaude et tendue ; la respiration et la déglutition sont gênées ; la voix est altérée ; les artères du cou battent quelquefois avec violence ; les veines sont gonflées, la tête est penchée ou inclinée du côté malade ; enfin on observe une fièvre très-intense, de la céphalalgie, de l'insomnie, de l'agitation, des épistaxis, etc.

Cette affection se termine ordinairement par résolution ; quelquefois il reste de la tuméfaction et une induration. La suppuration est beaucoup plus rare ; au fur et à mesure que l'abcès se développe, on voit augmenter les accidents. Le pus se fraie un passage à travers les parties environnantes, corrode la trachée et se vide dans son intérieur. M. Lœvenhardt a observé un cas de terminaison par gangrène.

Étiologie. — Un refroidissement subit, plus rarement une violence extérieure, sont les causes de l'inflammation du corps thyroïde. On l'observe surtout chez les femmes (Bauchet).

Traitement. — Cette affection sera combattue à l'aide d'un traitement antiphlogistique énergique : saignées générales et locales, cataplasmes émollients, calomel à doses fractionnées. Si l'inflammation se termine par la suppuration, il faut donner issue au pus dès qu'il est rassemblé en un foyer.

2. *Goître.*

Sous le nom de *goître*, on a désigné non-seulement toutes les tumeurs du corps thyroïde, mais encore la plupart des tumeurs développées à la partie antérieure du cou. A l'exemple de la plupart des auteurs modernes, nous réservons le nom de *goître* à l'*hypertrophie du corps thyroïde.*

Anatomie pathologique. — Dans sa thèse sur les tumeurs du corps thyroïde, M. Houel distingue trois variétés importantes d'hypertrophie du corps thyroïde, selon que cette lésion porte : 1° sur les vaisseaux

sanguins (*goître vasculaire*) ; 2° sur les vésicules du corps thyroïde (*goître vésiculaire* ou *glandulaire*) ; 3° sur le tissu fibreux qui forme la charpente de la glande (*goître fibro-aréolaire* de M. Lebert).

1° Le *goître vasculaire* est assez fréquent, ce qui s'explique par la grande vascularité de la glande ; celle-ci n'est pas altérée, mais ses vaisseaux sont dilatés, flexueux, tortueux et offrent de petits anévrysmes sur leurs branches terminales (Ecker). C'est le *goître vasculaire parenchymateux*. Il n'est pas rare de rencontrer des *apoplexies thyroïdiennes*, c'est-à-dire des épanchements sanguins dans les interstices cellulo-fibreux de l'organe (Bach, J. Cloquet, Béclard, etc.). Lorsque la dilatation porte surtout sur les artères thyroïdiennes, on a affaire à une variété dite *goître vasculaire anévrysmatique* (Walther, Earle, de Græfe, etc.). Dans quelques cas, cette lésion s'accompagne de palpitations de cœur, d'exophthalmie, etc., c'est là le *goître exophthalmique* (1).

2° Le *goître vésiculaire* ou *glandulaire*, appelé encore *charnu*, *scrofuleux*, etc., est formé par l'hypertrophie des vésicules de l'organe ; il peut coexister avec la variété précédente, et avec l'hypertrophie du tissu fibreux. Cette tumeur résulte-t-elle de la dilatation de vésicules préexistantes, ou bien s'en forme-t-il de nouvelles (Frerichs, Paget, etc.) ? M. Houel ne se prononce pas à cet égard. Le liquide qui se trouve normalement dans les vésicules est modifié, il devient gélatineux, colloïde, sa quantité peut notablement augmenter et former un véritable kyste (voy. *Kystes du corps thyroïde*, p. 360).

3° Le *goître fibro-aréolaire* est plus rare, et même nié, à tort, par quelques auteurs. Il résulte de l'hypertrophie des éléments cellulo-fibreux de l'organe, et coexiste assez souvent avec la variété vésiculaire.

Symptomatologie. — A la partie antérieure et moyenne du cou, on trouve une tumeur solide de consistance variable selon sa nature, dont la forme diffère suivant que la totalité de la glande, sa partie médiane ou un seul de ses lobes sont hypertrophiés. Malgré l'obstacle que les muscles sous-hyoïdiens semblent apporter à son développement en avant, son volume acquiert, dans certains cas, des proportions énormes, et l'on a vu ces tumeurs descendre quelquefois sur la poitrine, sur le ventre, et pendre jusque sur le pubis ; d'autres fois elles remontent sur les parties latérales du cou jusqu'aux oreilles.

La tumeur est indolore, sans changement de couleur à la peau ; plus tard les veines du cou, et surtout celles de la partie antérieure, se dilatent et deviennent variqueuses. Enfin, elle est ordinairement mobile et suit les mouvements du larynx dans le deuxième temps de la déglutition, fait important à connaître au point de vue du diagnostic.

(1) Voyez Tardieu, *loc. cit.*, p. 608.

Le goître reste souvent stationnaire ; sa guérison spontanée est fort rare. Quelquefois, à la suite d'une violence extérieure ou même sans cause connue, il s'enflamme et suppure. Le goître peu volumineux ne détermine aucune gêne ; est-il plus considérable, l'œsophage, la trachée, les vaisseaux du cou, les nerfs pneumogastriques, sont comprimés. Il en résulte des douleurs assez vives, de la gêne de la déglutition, de la phonation et des fonctions respiratoires : la face est congestionnée, bleuâtre ; le malade a de la céphalalgie, des étourdissements, des épistaxis fréquentes ; la respiration devient presque impossible, et la mort arrive par asphyxie lente ou rapide (*goître suffocant*).

Les goîtres vasculaires croissent rapidement, et présentent les caractères suivants. La main, appliquée sur la tumeur, sent le choc des artères et un frémissement vibratoire plus ou moins marqué ; les ramifications et plexus vasculaires qui rampent à sa surface sont tellement dilatés, qu'on les aperçoit à travers la peau, et qu'il est même facile de voir leurs battements (Chelius). Ces goîtres sont en partie réductibles, et l'auscultation de la tumeur donne lieu à un bruit de souffle plus ou moins intense.

Diagnostic. — Le goître peut être confondu : 1° avec l'inflammation du corps thyroïde, dont il diffère par sa marche plus lente et par l'absence de toute douleur au début ; 2° avec les dégénérescences et les kystes développés dans cet organe. Le diagnostic de ces affections sera exposé plus loin.

Les tumeurs développées sur la partie antérieure du cou, dans le voisinage de la région thyroïdienne, ne seront pas confondues avec le goître ; il suffit de se rappeler que les tumeurs du corps thyroïde suivent le larynx dans ses mouvements d'élévation et d'abaissement. Cependant certaines tumeurs pulsatiles ont été prises pour des anévrysmes de l'aorte ou du tronc brachio-céphalique (Houel).

Étiologie. — Malgré les nombreuses recherches qui ont été faites sur l'étiologie du goître, ce point de pathologie est encore entouré de la plus grande obscurité. Nous allons énumérer les causes qui présentent le plus de probabilité.

L'hérédité, l'habitation dans les vallées profondes et humides, ont une influence incontestable sur la production du goître. Cette affection est endémique ; elle se développe sporadiquement dans certains pays.

La désoxygénation de l'eau (Boussingault), l'usage des eaux résultant de la fonte des neiges, d'eaux trop abondantes en sels calcaires (Clelland), la présence de la magnésie dans les boissons et les aliments (Grange), l'absence de brome et d'iode dans les eaux potables (Chatin), ont été tour à tour considérés comme produisant le goître.

A ces causes on peut ajouter les suivantes, sans toutefois qu'on

puisse leur accorder une grande valeur : les efforts violents, les accès convulsifs de toux, les vomissements répétés, les cris, la suppression et le retard des règles, etc.

Pronostic. — A part la difformité, le pronostic du goître est peu grave. Le goître vasculaire est plus sérieux que le goître hypertrophique simple ; on l'a vu, pendant le cours d'une grossesse, provoquer des accidents formidables.

Traitement. — Dans le but de prévenir le goître et de l'arrêter dans sa marche, on conseille l'abandon du pays où cette affection règne épidémiquement (Fodéré), une nourriture saine, l'usage des eaux minérales ferrugineuses et sulfureuses. On recommande au malade de se soustraire à l'influence des causes qui sont capables de produire cette affection.

A l'intérieur, on a prescrit les pilules de savon, le sulfure de potasse en dissolution dans l'eau, l'éponge brûlée. Coindet (de Genève) pense que l'iode est le principe actif des préparations dans lesquelles entre l'éponge, et il conseille l'administration directe des préparations iodées, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur.

Dans le goître vasculaire, Chelius préconise les émissions sanguines générales ou locales, les applications froides, la digitale à l'intérieur. Les topiques, appliqués sur la tumeur, ont une efficacité aussi contestable que les moyens internes ; cependant on a employé avec quelques succès les emplâtres fondants, le savon ammoniacal, les préparations de digitale, les applications iodurées, mercurielles, etc.

Comme traitement chirurgical, on a conseillé :

1° *La compression.* — Son application détermine de la gêne de la respiration.

2° *La cautérisation.* — Superficielle, elle est impuissante ; profonde, elle est dangereuse. On a proposé de l'unir aux autres moyens, et notamment à la ligature en masse. Ces deux modes de traitement doivent être rejetés.

3° *Le séton.* — Il convient plus spécialement aux kystes du corps thyroïde ; dans le goître charnu, il détermine un travail de suppuration à la suite duquel la tumeur perd de son volume et guérit quelquefois complétement, mais c'est un moyen dangereux.

4° *La ligature de la tumeur.* — Mayor (de Lausanne) traverse les divers points de la base de la tumeur avec plusieurs ligatures doubles, en ayant soin de ne laisser entre chaque trajet qu'une épaisseur de glande peu considérable, puis étrangle chacun des pédicules en les serrant avec un serre-nœud, afin d'obtenir tout de suite une interruption complète de la circulation. Cette méthode expose à des dangers sérieux.

5° *La ligature des artères thyroïdiennes et des carotides.* — Cette

opération est tout au plus applicable aux goîtres anévrysmatiques (Larrey, Langenbeck, etc.).

6° L'*extirpation* a été pratiquée pour toutes les tumeurs du corps thyroïde, mais des insuccès nombreux l'ont fait rejeter.

7° Lorsque la tumeur occupe la partie inférieure du cou, qu'elle est mobile, et que, dans certains mouvements, fuyant entre la trachée et le sternum, elle détermine des accidents du côté des voies respiratoires, Bonnet donne le conseil de l'attirer au devant du cou, et de la fixer dans ce point avec un petit appareil qui la maintient constamment élevée au-dessus du sternum. Au besoin, Bonnet faisait des débridements afin de permettre à la tumeur de se porter en avant ; puis, lorsque les accidents dus à la compression des viscères avaient cessé, il attaquait la tumeur, si cela était possible. Cette méthode se trouve décrite dans un travail de M. Bonneaud, sous le nom de *Méthode de déplacement* (thèse de Paris, 1855) ; elle est d'ailleurs applicable à toutes les tumeurs du corps thyroïde, et même à toutes les tumeurs du cou qui déterminent des troubles fonctionnels par la compression de la trachée, de l'œsophage, des nerfs et des vaisseaux du cou, etc.

3. *Kystes du corps thyroïde.*

Maunoir (de Genève) est le premier qui ait donné de cette affection une description à peu près complète ; depuis, elle a été l'objet de travaux importants, parmi lesquels nous signalerons les mémoires de MM. Fleury et Marchessaux, Bonnet, Voillemier et Houel. Décrite pendant fort longtemps avec les autres kystes qui se développent dans la région du cou, elle doit en être séparée, et nous avons déjà étudié, sous le nom de kystes du cou, les tumeurs avec lesquelles elle a été confondue.

Les kystes du corps thyroïde sont désignés quelquefois sous le nom de *goîtres aqueux, séreux; hydrocèle du cou, bronchocèle aqueux.*

D'après la nature de leur contenu, M. Houel divise ces kystes en quatre espèces : 1° les kystes hydatiques ; 2° les kystes séreux ; 3° les kystes hématiques ; et 4° les kystes purulents.

Les *kystes hydatiques* sont fort rares, il n'y en a qu'une observation incontestable (Nélaton), aussi ne ferons-nous que les signaler.

Quant aux *tumeurs purulentes*, elles sont ordinairement secondaires et succèdent à une thyroïdite, ou compliquent une tumeur de la glande; dans quelques cas, ces abcès sont symptomatiques, d'un état général grave (Rokitansky, Lebert). Ils donnent ordinairement lieu à des phénomènes inflammatoires aigus, très-intenses, et qui se terminent par la gangrène, aussi n'est-il pas rare de trouver des gaz dans la poche purulente (Houel). Dans des circonstances plus exceptionnelles, la marche de ces abcès est chronique et une ponction exploratrice seule peut assurer le diagnostic. On doit ouvrir ces

tumeurs, surtout si elles donnent lieu à des accidents, par compression des parties voisines.

Les *kystes séreux et hématiques* sont de beaucoup les plus fréquents, M. Houel les confond dans une même description, parce que les kystes hématiques ne lui semblent autre chose, que des collections séreuses dans lesquelles il s'est fait un épanchement sanguin ultérieur.

Origine. — Ils naissent soit du milieu du stroma fibreux de la glande, ce qui est rare ; soit surtout des cavités closes vésiculaires qui constituent la majeure partie de la thyroïde (Lalouette, Beck).

Cette opinion, admise par Velpeau, Marchessaux et Fleury, est rejetée à tort par M. Voillemier. qui pense que les kystes séreux du cou naissent partout ailleurs que dans la thyroïde.

Anatomie pathologique. — Les kystes du corps thyroïde sont ordinairement simples, rarement multiples à poches indépendantes, ou communiquant les unes avec les autres.

Les parois sont tantôt minces, membraniformes et recouvertes d'épithélium à leur face interne ; tantôt épaisses, résistantes et renfermant quelquefois des productions fibreuses, fibro-cartilagineuses, cartilagineuses et calcaires (goîtres, dits à tort *osseux*).

La face interne est blanche, réticulée, constituée par une membrane séreuse dont les caractères varient suivant l'époque à laquelle on l'examine. Dans cette membrane, plus ou moins épaisse, quelquefois recouverte de plaques fibrineuses qui flottent dans le liquide du kyste, existent des vaisseaux dilatés, kysteux, qui font comme saillie vers le centre de la cavité de la poche.

Le liquide contenu est quelquefois limpide, d'autres fois jaunâtre, mais le plus souvent il a une couleur brune, foncée, et ressemble à du chocolat ; dans quelques cas on croirait voir du sang artériel rutilant.

Causes. — Ces productions kystiques sont plus fréquentes entre vingt et trente ans ; et à peu près également réparties chez l'homme et chez la femme. Quant à leur cause déterminante, elle est inconnue jusqu'ici.

Symptomatologie. — La tumeur, d'abord indolente, dure et peu volumineuse, se présente plus tard sous un aspect arrondi, fusiforme, piriforme ou bilobé, selon qu'elle occupe un ou les deux côtés du corps thyroïde ; elle peut ainsi acquérir des dimensions considérables.

La peau n'éprouve aucun changement de couleur. Lorsqu'elle est amincie, et que le liquide de la tumeur est séreux, celle-ci est transparente et fluctuante, à moins que les parois ne soient fortement distendues, épaisses, résistantes ; que des plaques cartilagineuses ou osseuses ne s'y soient développées ; ou que le liquide du kyste ne soit opaque.

La marche est généralement très-lente; cependant elle peut être assez rapide ; on a vu la poche s'ouvrir spontanément à l'intérieur des organes voisins (trachée, œsophage).

Diagnostic. — Les kystes du corps thyroïde ne sauraient être confondus, quand bien même il n'existerait pas de transparence, avec les diverses tumeurs du cou; en effet, ils suivent le mouvement ascensionnel du larynx dans le second temps de la déglutition, ce qui n'a pas lieu pour les autres tumeurs. Cependant, soit parce que le kyste reposait sur les gros vaisseaux du cou, soit parce que les vaisseaux de la thyroïde étaient très-dilatés, on a pris ces tumeurs pour des anévrysmes (Syme, Voillemier).

C'est lorsqu'il existe une hypertrophie ou une dégénérescence du corps thyroïde, que le chirurgien peut être dans le doute : lorsqu'il n'y aura pas de transparence, il aura recours à la ponction exploratrice.

La ponction donne quelquefois lieu, après l'évacuation du liquide contenu dans le kyste, à un écoulement de sang ayant tous les caractères du sang artériel. Ce phénomène, attribué à une exhalation rapide du sang à l'intérieur de la poche, paraît déterminé par la soustraction de la pression excentrique exercée par le liquide sur les parois du kyste. Des faits de cette nature, observés par quelques chirurgiens et principalement par M. Michaux (de Louvain), ont été décrits par ce dernier dans un mémoire fort important, sous le nom d'*hématocèles du cou.*

Traitement. — Tous les moyens médicaux proprement dits sont complétement inefficaces : ce n'est que par une opération que l'on peut arriver à la guérison.

Les *ponctions* procurent un soulagement immédiat lorsque la tumeur cause une dyspnée excessive, et compromet les jours du malade ; mais le liquide se reproduit très-rapidement ; elles ne constituent donc qu'un moyen palliatif. Cependant, dans quelques cas rares, on les a vues suivies de guérison; mais trop souvent elles ont donné naissance à des phénomènes d'inflammation et d'infection putride.

L'*incision* expose à blesser des vaisseaux importants et à une inflammation violente; elle laisse après elle une cicatrice difforme.

L'*excision* d'une portion des parois du kyste peut donner lieu aux mêmes accidents.

La *dissection* complète du kyste, avec l'*extirpation* de la tumeur, constitue une opération des plus graves et ne saurait être entreprise par un chirurgien prudent.

Le *séton*, conseillé par les anciens auteurs et par Maunoir, est une opération plus simple que les précédentes. Cependant la présence d'un fil dans le kyste expose à une inflammation violente, qui peut se pro-

pager aux parties voisines. Quelques malades ont succombé à l'infection purulente.

Injections. — L'injection a été faite en 1812 par Maunoir, mais il ne conseille pas cette opération et la repousse même comme dangereuse (Houel). Cette méthode était presque complétement oubliée, lorsque Velpeau proposa de substituer l'injection iodée à l'injection vineuse. Cette opération compte de nombreux succès, mais peut provoquer la suppuration de la poche (Gosselin, Velpeau).

La *cautérisation*, employée jadis, a été de nouveau préconisée par Bonnet. Elle nous paraît offrir les inconvénients :

1° De la ponction et de l'incision, si l'on se borne à détruire une petite portion de la face antérieure de la poche avec la potasse caustique ;

2° De l'excision, si l'eschare détruit la paroi antérieure du kyste sur une certaine étendue ;

3° De l'extirpation du kyste, si l'on détruit ses parois avec le chlorure de zinc ;

4° Enfin du séton, lorsqu'on traverse la tumeur avec une lamelle de caustique.

4. *Cancer du corps thyroïde.*

Le cancer du corps thyroïde est rare ; on n'en trouve qu'un petit nombre d'observations.

Anatomie pathologique. — La dégénérescence occupe un des lobes ou l'organe tout entier; Gaubric l'a vue se prolonger jusque dans l'intérieur du thorax (1).

La tumeur squirrheuse n'a pas un volume considérable ; elle est extrêmement dure, inégale et bosselée, contracte des adhérences avec la trachée-artère et les muscles de la partie antérieure du cou ; elle déplace quelquefois la veine jugulaire, l'artère carotide interne et le nerf pneumogastrique ; d'autres fois ces différents organes se trouvent logés dans une gouttière située à la partie postérieure de la production morbide. Dans quelques cas, elle englobe l'artère, ainsi que les nerfs. Le larynx est comprimé d'avant en arrière et à sa partie moyenne, par l'isthme épaissi et endurci du corps thyroïde ; les ganglions lymphatiques du cou et des aisselles sont engorgés.

Dans l'encéphaloïde, la tumeur est moins dure, plus lisse, régulière ; en se ramollissant, elle peut perforer le conduit aérien et jusqu'à l'œsophage. Les organes voisins subissent les mêmes altérations que dans le squirrhe. Quelques-unes de ces tumeurs sont très-vasculaires et agitées de battements.

(1) *Soc. anat.*, 1841, t. XVI, p. 21.

Symptomatologie. — Les symptômes anatomiques ne présentent rien d'important à signaler ; ils sont les mêmes que ceux de toutes les productions cancéreuses. Nous devons toutefois noter que la tumeur ne proémine pas beaucoup en avant ; elle s'aplatit en général sous la pression des aponévroses et des muscles. Les troubles fonctionnels ont quelque chose de spécial : ainsi l'on observe de la toux, de l'enrouement, de l'aphonie. Celle-ci est déterminée par la pression de la tumeur sur le larynx, ou par l'introduction d'une partie de la masse cancéreuse dans les voies aériennes perforées. Dans ce dernier cas, la dyspnée est très-intense, la toux est violente et se termine par l'expectoration d'une matière muqueuse et sanguinolente.

Il existe quelquefois des accès de suffocation qui se reproduisent d'une manière intermittente, et plusieurs fois dans la même journée.

Marche.— Le cancer du corps thyroïde marche ordinairement avec une grande rapidité.

Diagnostic. — Cette affection ne pourrait être confondue qu'avec le goître ; ce dernier est moins dur, plus volumineux, sans bosselures, sans douleurs et sans engorgement des ganglions lymphatiques. Quelques cancers vasculaires peuvent être pris au début pour des goîtres anévrysmatiques.

Pronostic. — Il est grave comme dans tous les cancers, et plus grave encore, à cause de la compression et de la lésion des organes voisins.

Traitement. — L'extirpation serait la seule opération qu'on puisse tenter ; mais, à moins de circonstances particulières, telles que la mobilité et le peu de volume de la tumeur, un chirurgien prudent devra s'abstenir, car toute opération dirigée contre cette affection est extrêmement difficile, dangereuse et ordinairement inutile.

5. *Tumeurs fibreuses et crétacées du corps thyroïde.*

Le corps thyroïde est quelquefois le siége de tumeurs dures plus ou moins lisses qui, quand on les coupe, crient sous le scalpel. Ces tumeurs, formées de couches concentriques d'un blanc jaunâtre, sont tantôt adhérentes au tissu du corps thyroïde, d'autres fois enveloppées dans un kyste plus ou moins résistant. Quelquefois elles sont uniques ; plus souvent il en existe un plus ou moins grand nombre.

Ces productions sont susceptibles de se modifier avec le temps ; une des transformations qui ont été le mieux observées est celle qui consiste dans le développement de noyaux osseux ou plutôt crétacés (Houel), disséminés dans leur intérieur ; dans quelques cas, ces ossifications se sont développées d'une manière très-régulière. Comme toutes les tu-

meurs fibreuses, elles peuvent se ramollir ; ce ramollissement ne présente ici rien de particulier.

En général, ces tumeurs n'acquièrent pas un grand volume ; elles sont peu douloureuses. La compression qu'elles exercent sur la trachée est presque le seul accident qu'elles déterminent ; cependant elles gênent par leur poids.

Il est assez facile de les reconnaître au toucher : elles sont dures, parfois bosselées ; lorsqu'elles contiennent des lamelles crétacées, elles font entendre une légère crépitation due à la fracture de ces lamelles.

Traitement. — L'extirpation est le seul moyen thérapeutique ; et l'opération n'est indiquée que dans les cas où l'on observe des accidents par compression des organes voisins.

6. *Tumeurs tuberculeuses du corps thyroïde.*

Encore plus rares que les précédentes, elles sont, on le conçoit, une des manifestations de la diathèse scrofuleuse. M. Houel n'en signale qu'une observation qui appartient à M. Lebert.

Le traitement général sera celui qu'on a toujours conseillé contre les affections scrofuleuses. Quant au traitement local, il ne diffère pas de celui des abcès froids.

7. *Tumeurs gazeuses du corps thyroïde.*

On les a désignées, dit M. Houel, sous les noms de *struma æra*, *ventosa* et *pneumatophyma*, *bronchocèle*, *aérocèle*, *goître aérien*, ou *pneumo-guttural* (Larrey). Elles sont fort rares, et résultent d'une lésion primitive du canal aérien qui permet à l'air de s'épancher au dehors (Houel).

Les efforts violents, les cris, le chant, etc., peuvent leur donner naissance (Larrey, P. Franck). Mais beaucoup de ces tumeurs ont dû se produire en dehors du corps thyroïde (Houel) et les modes de développement qu'en donnent Richter, P. Franck, Schmalz, Heidenreich, sont fort contestables.

La tumeur naît brusquement, est peu mobile, molle, élastique, crépitante et semble fluctuante (Larrey). Il n'existe ni douleur, ni changement de coloration à la peau ; la tumeur augmente pendant les efforts et est parfois réductible. La voix est rauque, il y a de l'aphonie qui, d'après Larrey, disparaît en partie, si l'on comprime la tumeur avec les doigts. On voit d'après ces signes, comme le fait remarquer M. Houel, qu'on a dû prendre pour des tumeurs gazeuses de la thyroïde des hernies de la muqueuse laryngienne ou trachéale.

Le *traitement* palliatif consiste à comprimer la tumeur (Larrey). Le

traitement curatif serait l'incision et la suppuration de la poche, mais il a donné de mauvais résultats à Heidenreich (Houel).

BIBLIOGRAPHIE. — Read, *Mém. sur les bronch. du pays Messin*. Nancy, 1777. — F. E. Fodéré, *Traité du goître et du crétinisme*, Paris, 1800. — J. Brunier, *Considérat. générales sur le goître endémique*. Paris, 1804. — P. Rullier, *Recherches et observations touchant l'emploi des opérations de la chirurgie dans le traitement du goître*, 1808, in thèse de Paris, nº 110. — N. Jacquier, *Dissertation sur le goître*. 1813, thèse de Paris, nº 30. — J. Brun, *Ibid.*, 1815, thèse de Paris, nº 42. — Rullier, *Dictionnaire* en 60 volumes (GOÎTRE), 1817, t. XVIII, p. 522. — P. F. v. Walther, *Neue Heilart des Kropfs durch die Unterbindung*, etc. Salzbach, 1817. — Coindet, *Découverte d'un nouveau remède contre le goître*, in Bibliothèque de Genève, 1820. — Hæring, *Verunglückter Versuch eine Kropffgesch. durch Unterbindung d. Art. Thyr. Sup. zu heilen*, in *Rust's Magazin*, 1820, Bd. VII, S. 314. — P. F. v. Walther, *Mit gutem Erfolg verichtete Unterbindung, etc., bei einer Struma anevrysmatica*, in *v. Græfe's und v. Walther's Journ.*, etc., 1821, Bd. II, S. 584. — Hedenus, *Tract. de glandula thyroïdea*, etc. Leipz., 1822. — J. M. Chelius, *Bemerk. über die Struma vasculosa*, etc., in *Heidelb. klinische Annalen*, 1825. — S. Giorgiani, *Diss. med. ch. de præcipuis Thyrophraxiam curandi methodis*, Paris, 1825. — Langenbeck, *Unterbindung der Art. Thyr. Super*, etc., in *Neue Bibliotheck der Chirurgie*, 1827, t. IV, p. 558. — Sacchi, *Mémoires et observations sur les diverses altérations du corps thyroïde, etc.* (extr. des *Ann. Un. di med.*, déc. 1832), in *Arch. gén. de méd.*, 1833, 2e sér., t. II, p. 246. — Rufz, *De l'extirpation d'un goître par le professeur Rour, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1836, 2e sér., t. X, p. 25. — Ferrus, *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes (GOÎTRE), 1836, t. XIV, p. 116. — Fleury et Marchesseaux, *De quelques tumeurs enkystées du cou, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1839, 3e sér., t. V, p. 269, et 427. — A. Sanson, *Les tumeurs du corps thyroïde et leur traitement*, 1841, thèse pour le professorat à Strasbourg. — Lœwenhardt, *Inflammation et gangrène du corps thyroïde* (extr. du *Med. Zeit. v. Preuss*, 1843, nº 13), in *Arch. gén. de méd.*, 1844, 4e sér., t. V, p. 215. — Bouchacourt, *Du goître cystique et de son traitement par les injections iodées*, in *Bull. de thérap.*, 1844, t. XXVII, p. 191. — Bonnet, *Mémoire sur les goîtres qui compriment et déforment la trachée, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1851, nos 48, 49, 50 et 51. — Michaux de Louvain, *Note sur l'hématocèle ou les kystes sanguins du cou*, in *Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique*, 1851-52, t. XI, p. 668. — Bonnaud, *Des accidents produits par certaines tumeurs du cou, etc.*, 1855, thèse de Paris, nº 184. — J. A. Bach, *De l'anatomie pathologique des différentes espèces de goître, etc.*, in *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1855, t. XIX, p. 338. — Bauchet, *De la thyroïdite et du goître enflammé*, in *Gaz. hebd.*, 1857, t. IV, p. 19, 27, 52, 75 et 92. — *Nouveaux documents sur le goître aigu dans l'armée* (MM. Pastoret, Larivière, Collin, Lanel), in *Rec. des mém. de méd., chir. et de ph. militaires*, 1859, 3e sér., t. II, p. 82. — Ch. Houel, *Des tumeurs du corps thyroïde*. Paris, 1860, thèse d'agrégation en chirurgie. — E. Massias, *Du goître dans les Hautes-Alpes*,

1861, thèse de Paris, nº 42. — N. Martinache, *De l'inflammation aiguë du corps thyroïde ou thyroïdite*, 1861, thèse de Paris, nº 83. — A. Thelliez, *Essai sur la compression des organes du cou par la tuméfaction de la glande thyroïde*, 1862, thèse de Paris, nº 194. — A. Saillard, *Du goître épidémique*, 1865, thèse de Paris, nº 271. — Thibaud, *Du goître épidémique*, 1867, thèse de Paris, nº 110.

CHAPITRE XIV.

AFFECTIONS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE.

I. Plaies de l'œsophage et du pharynx.

Ces plaies sont généralement accompagnées de lésion du larynx ou de la trachée. Les plaies du pharynx ont été étudiées plus haut ; il nous reste à dire quelques mots des solutions de continuité de l'œsophage.

Les plaies de l'œsophage sont longitudinales ou transversales. Ces dernières intéressent une portion seulement ou la totalité de ce conduit.

Les *plaies longitudinales* sont fort rares ; d'après Guattani, elles guériraient assez facilement. Jobert conseille de les réunir par la suture.

Les *plaies transversales* sont presque toujours le résultat d'un suicide. Jadis on les considérait comme nécessairement mortelles. Un tel pronostic ne pourrait même pas s'appliquer à celles qui intéressent tout le calibre de l'organe.

Le *diagnostic* en est facile : on les reconnaît à l'issue des liquides et des substances alimentaires par la plaie.

Lorsque la plaie n'intéresse qu'une portion de la circonférence de l'œsophage, il est possible de la guérir par la seule position, ou par l'emploi combiné de la position et de la sonde œsophagienne.

Les plaies qui intéressent la totalité de l'œsophage exigent l'emploi d'une sonde œsophagienne, que l'on place dans le bout inférieur, afin d'introduire des aliments dans l'estomac ; elles restent souvent fistuleuses, et peuvent nécessiter, pendant tout le reste de la vie du malade, l'usage de la sonde.

Il existe dans la science quelques exemples de plaies causées par un instrument qui a pénétré par la bouche, et qui a divisé le pharynx ou l'œsophage de dedans en dehors. Ces lésions sont graves ; elles seront combattues par un traitement antiphlogistique énergique.

Les *plaies de la portion thoracique de l'œsophage* sont excessivement rares ; nous nous contenterons de donner un extrait d'une obser-

vation fort curieuse rapportée par Boyer dans son traité (t. VII, p. 220).

Un employé des contributions indirectes reçut à la partie antérieure et supérieure droite de la poitrine un coup de baïonnette. Il fit plus d'une demi-lieue pour arriver à son domicile, et n'éprouva, dans ce trajet, aucune douleur; mais bientôt quelques accès de toux provoquèrent des crachements de sang. M. Payen le vit une heure après l'accident; il le trouva dans un état d'angoisse inexprimable et couché sur le côté droit. La respiration était laborieuse; une douleur vive se faisait sentir dans tout le côté droit de la poitrine, et se propageait jusqu'à la hanche du même côté. Le pouls était élevé et fréquent; il existait une plaie anguleuse de 4 lignes d'étendue à un pouce du sternum, entre la troisième et la quatrième côte. Pour tout pansement, on se contenta d'appliquer un peu de charpie, quelques compresses trempées dans une liqueur résolutive, le tout maintenu par un bandage de corps. On pratiqua une forte saignée du bras, et trois heures après, une seconde saignée. Celle-ci produisit du soulagement. Le lendemain, on fit une troisième saignée; les crachements de sang avaient cessé. Le troisième jour, en détachant le plumasseau qui s'était collé sur les bords de la plaie, celle-ci donna issue à une assez grande quantité d'un liquide très-rouge, moins consistant que du sang. Cette évacuation diminua l'anxiété. Depuis ce moment, elle eut lieu continuellement, et même par jets, lorsque la plaie était découverte et que le malade toussait; elle continua pendant plusieurs jours, et avec une abondance telle qu'un grand nombre de serviettes en furent inondées dans les vingt-quatre heures. La teinte devint de jour en jour moins foncée. Le dixième jour, le liquide n'était presque plus coloré. Quoique le malade bût beaucoup, ses urines étaient rares, très-foncées et sédimenteuses. « Je soupçonnai alors, dit M. Payen, que la quantité prodigieuse de liquide que versait la plaie était fournie par les boissons qui, au lieu de descendre dans l'estomac, tombaient dans la cavité thoracique droite, en passant par une plaie faite à la partie moyenne de la portion pectorale de l'œsophage. Pour en acquérir la certitude, j'administrai au malade des potions huileuses, des boissons mucilagineuses diversement colorées, un lait de poule, etc. Toutes ces substances venaient mouiller les compresses sans être dénaturées. Après avoir examiné avec soin la forme et les dimensions de la baïonnette qui avait fait la plaie, je jugeai que celle-ci devait avoir peu d'étendue, l'instrument ayant dû s'arrêter sur la colonne vertébrale, après avoir traversé l'œsophage de part en part. » On permit au malade de se rafraîchir la bouche de temps en temps avec un petit quartier d'orange; on lui administra des lavements nourrissants. Après, pressé par le malade, M. Payen lui permit d'avaler quelques cuillerées de boisson. Le liquide fourni par la plaie diminua peu à peu, et l'on put lui donner des aliments solides Il restait néanmoins de la fièvre. Trente jours après son accident, après un repas trop copieux, il eut une indigestion. Les efforts du vomissement provoquèrent l'expectoration d'une quantité de pus très-abon-

dante; ce crachement dura quinze jours. Sa cessation, celle de la fièvre, des crachats purulents et de l'oppression, firent connaître que le foyer de l'abcès était tari. Les forces revinrent lentement, et le malade ne put reprendre les fonctions de sa place que plusieurs mois après sa blessure.

BIBLIOGRAPHIE. — J. N. Rust, *Einige Beobacht. u. d. Wunden der Luft u. Speiserohre*, etc. Wien, 1814. — Simonneau, *Essai sur les solutions de continuité du pharynx et de l'œsophage*, 1808, thèse de Paris, n° 150. — G. Boulin, *Dissertation sur les plaies de l'œsophage*, 1828, thèse de Paris, n° 146. — J. D. Larrey, *Sur les plaies de l'œsophage*, in *Clin. chirurg.*, 1829, t. II, p. 154. — Consulter en outre la Bibliographie des *Plaies du cou*.

II. CORPS ÉTRANGERS DANS L'ŒSOPHAGE.

On désigne sous ce nom tout corps qui s'arrête dans l'œsophage et y provoque des accidents.

Le plus souvent ce sont des aliments avalés en trop grande quantité, ou sans être suffisamment triturés; ou bien ce sont des substances que l'on a avalées accidentellement, soit seules, soit mêlées aux aliments : tels sont des arêtes de poisson, des fragments d'os, des épingles, des pierres, des fourchettes, des pièces de monnaie; enfin on parle de sangsues dégluties par des personnes qui, tourmentées par la soif, ont bu sans précaution de l'eau où se trouvaient ces annélides (Larrey).

Certains corps, introduits dans l'estomac ou formés dans l'économie, remontent dans l'œsophage et y séjournent; la présence de vers dans l'œsophage n'est pas un fait extrêmement rare. (Houillier, de la Prade.)

Parmi ces corps, les uns sont libres dans la cavité du conduit, et plus ou moins fortement appliqués contre sa muqueuse; d'autres sont implantés dans ses parois.

Le plus souvent le corps étranger s'arrête à la partie inférieure du pharynx, au commencement de l'œsophage, et quelquefois immédiatement au-dessus du diaphragme, plus rarement au milieu du canal œsophagien.

Symptomatologie. — Les accidents que provoque la présence d'un corps étranger sont *primitifs*, et se montrent aussitôt après l'accident, ou *consécutifs*, c'est-à-dire ne se développent qu'au bout d'un temps plus ou moins long.

1° *Accidents primitifs.* — Aussitôt qu'un corps étranger est arrêté dans l'œsophage, le malade ressent de la douleur, de la gêne vers la partie supérieure de ce conduit; il fait de violents efforts de vomissement; la face est rouge, tuméfiée; les yeux sont larmoyants; la res-

piration est gênée, accompagnée de toux, et la déglutition est impossible ou très-difficile.

Le corps étranger est-il petit et anguleux, il n'y a qu'une simple douleur fixe ; quelquefois cependant il existe une contraction spasmodique des parties voisines qui peut faire croire à la présence d'un corps plus volumineux. Dans certains cas la déchirure de l'œsophage, et même des organes voisins, provoque une hémorrhagie qui, lorsqu'un gros vaisseau a été lésé, peut amener la mort du malade.

Le corps est-il volumineux, il provoque immédiatement des accès de suffocation, surtout lorsqu'il est arrêté à la partie supérieure de l'œsophage ; si, au contraire, il occupe la partie moyenne du conduit œsophagien, les accidents du côté des voies aériennes sont moins à craindre. Dans tous les cas, ces phénomènes morbides cessent dès que le corps est expulsé ou a pénétré dans l'estomac.

2° *Accidents consécutifs.* — La présence du corps étranger détermine une inflammation qui se dissipe promptement si le corps est extrait, mais qui, dans le cas contraire, se termine par suppuration ; et si celui-ci n'est pas chassé avec le pus, la suppuration devient très-abondante ; le sujet maigrit, et rend par le vomissement des matières alimentaires mêlées de pus et de sang. L'abcès peut ulcérer les parois de l'œsophage et déterminer dans les parties molles voisines des collections purulentes qui, désorganisant les tissus, viennent s'ouvrir sur les parties latérales du cou ou dans un point plus ou moins éloigné.

On a constaté la perforation des vaisseaux voisins ou de la trachée ; une hémorrhagie mortelle est la conséquence fatale de la lésion des gros vaisseaux.

Diagnostic. — Il est souvent fort difficile de savoir si un corps étranger est resté dans l'œsophage, car la douleur dans un point de ce conduit, la difficulté de la déglutition et la gêne de la respiration peuvent être le résultat d'une lésion de ses parois.

On peut quelquefois sentir le corps étranger avec les doigts en pressant sur les régions cervicales latérales. En faisant ouvrir la bouche et en abaissant fortement la base de la langue, il n'est pas rare qu'on puisse apercevoir le corps engagé dans le conduit œsophagien ; enfin, lorsqu'il est enfoncé plus profondément, on constate sa présence à l'aide du cathétérisme.

Pronostic. — Il est subordonné aux tentatives que l'on est obligé de faire pour extraire le corps, ou pour le repousser dans l'estomac ; lorsque ces tentatives viennent à échouer le pronostic devient très-grave.

Traitement. — Les corps étrangers peuvent être traités par les trois méthodes suivantes :

1° *Extraction* par la bouche; 2° *propulsion* dans l'estomac; 3° *œsophagotomie*.

Avant de procéder à une opération, on pourra provoquer le vomissement; cependant il ne faudrait pas trop insister sur ce moyen, qui peut donner naissance à des accidents sérieux, et exposer à la rupture de l'œsophage.

Si le corps étranger est soluble, on en favorisera la dissolution en donnant des boissons; s'il est d'une consistance molle et arrêté à la région cervicale, on peut chercher à l'écraser, ainsi que l'a fait Dupuytren : il s'agissait d'une pomme de terre cuite à l'eau, arrêtée à la partie supérieure de l'œsophage.

1° *Extraction par la bouche*. — Il est quelquefois possible d'extraire le corps étranger avec les doigts ou des pinces, lorsqu'il est arrêté à l'orifice supérieur de l'œsophage; mais s'il est enfoncé plus profondément, on est obligé d'avoir recours à des instruments spéciaux, tels que des crochets métalliques de diverses formes, le petit panier de Graeff, un instrument composé d'une éponge comprimée fixée à un mandrin, etc.

2° *Propulsion dans l'estomac*: — Lorsque le corps étranger n'est pas de nature à produire des accidents par sa présence dans l'estomac, ou à déchirer l'œsophage par des aspérités, le mieux est de le repousser dans l'estomac. On réussit quelquefois à l'entraîner en faisant avaler des aliments d'une consistance molle, tels que la soupe épaisse, de la mie de pain bien mâchée, des figues sèches, etc. Nous devons rappeler, toutefois, qu'il ne faut pas insister sur ces moyens, en général insuffisants pour entraîner un corps volumineux et solidement fixé; notons encore que ces matières alimentaires, en s'accumulant au-dessus du corps étranger, causent de nouveaux embarras et ajoutent au danger.

Le corps étranger sera repoussé avec une sonde ordinaire ou une tige de baleine munie à son extrémité d'une éponge ou d'un petit tampon de linge. Les pressions doivent être lentes, proportionnées aux douleurs qu'elles déterminent.

Le passage à l'orifice cardiaque est généralement très-douloureux.

Lorsque le corps étranger a été extrait ou refoulé dans l'estomac, l'inflammation, la déchirure, la suppuration de l'œsophage, seront traitées par les méthodes antiphlogistiques ordinaires.

3° *Œsophagotomie*. — Quand le corps étranger détermine des accidents graves, qu'il ne peut être extrait par la bouche et qu'il ne peut sans inconvénient séjourner dans l'estomac, l'œsophagotomie est indiquée. Cette opération est difficile et assez grave : aussi ne saurait-elle être pratiquée sans une absolue nécessité.

Dans quelques circonstances rares, on a dû recourir, à l'exemple d'Habicot, à la *bronchotomie*, pour prévenir l'asphyxie lors de compression de la trachée par un corps étranger arrêté dans l'œsophage.

Bibliographie. — Hevin, *Précis d'observations sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, etc.*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1743, t. I, p. 444. — T. Bordenave, *These de Corporib. extraneis intra œsoph. hærentibus*, etc. Parisiis, 1763. — Venel, *Nouveaux secours pour les corps arrêtés dans l'œsophage, etc.* Lausanne, 1769. — I. G. Eckoldt, *Ueber das Ausziehen fremder Körper aus dem Spiesecanal u. d. Luftrohre.* Leipz., 1799. — P. Sue, *Nouvelles réflexions et observations sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsoph.*, in *Mém. de la Soc. méd. d'émul.* Paris, 1800, t. IV, p. 218. — Rivière, *Sur un nouvel instrument propre à extraire des corps étrangers de l'œsophage*, 1803, thèse de Paris, n° 345. — Breschet, *Dictionnaire* en 60 volumes (Corps étrangers de l'œsophage, etc.), 1813, t. VII, p. 16. — Dedebant, *Des corps étrangers introduits dans l'œsophage*, 1814, thèse de Paris, n° 140. — T. D. Missoux, *Sur les corps étrangers arrêtés dans les voies digestives*, thèse de Paris, n° 76, 1825. — G. C. Blondeau, *Quelques réflexions sur les corps étrangers arrêtés dans le pharynx et l'œsophage.* Paris, 1830. — J. T. Mondière, *Observations sur les accidents déterminés par le séjour des corps étrangers dans l'œsophage*, in *Arch. gén. de méd.*, 1830, t. XXX, p. 481. — M. Doussan, *Des corps étrangers arrêtés dans l'œsophage*, 1831, thèse de Paris, n° 41. — J. L. Begin, *Mémoire sur les corps étrangers ingérés et passés dans les voies aériennes ou arrêtés dans l'œsophage*, in *Mém. de méd. milit.*, 1833, t. XX, p. 377. — Andrieu d'Albas, *Corps étrangers dans l'œsophage*, 1838, thèse de Paris, n° 320. — Velpeau, *Dictionnaire* en 30 volumes (Maladies de l'œsophage), 1840, t. XXIX, p. 371. — Rzpecki, *Du cathétérisme de l'œsophage*, 1841, thèse de Paris, n° 61. — Martin, *Des corps étrangers de l'œsophage*, 1868, thèse de Paris, n° 117.

III. Rétrécissements de l'œsophage.

Sous le nom de *rétrécissement de l'œsophage*, nous comprenons toute diminution du calibre de ce conduit produite par une altération organique de ses parois ; l'inflammation aiguë de l'œsophage, certaines dysphagies spasmodiques généralement décrites sous le nom d'œsophagisme, ne doivent donc pas être considérées comme des rétrécissements.

Étiologie. — Les rétrécissements congénitaux de l'œsophage sont extrêmement rares ; le plus souvent ces coarctations sont accidentelles, et succèdent à une inflammation spontanée ou consécutive à l'action d'un agent vulnérant. Les rétrécissements dits *cicatriciels* qui suivent les brûlures causées par l'ingestion de liquides caustiques, tels, par exemple, que les acides concentrés sulfurique, azotique, le bleu en liqueur ou sulfate d'indigo, etc., sont de tous les plus fréquents. D'autres fois, les rétrécissements sont constitués par des *produits plastiques* déposés autour d'un corps étranger arrêté dans l'œsophage, ou dans le point où ce corps a déterminé l'inflammation du canal ; enfin ils peuvent être le résultat d'une *dégénérescence* cancéreuse, d'une hypertrophie des tuniques œsophagiennes, de la diathèse syphilitique, etc.

Anatomie pathologique. — Nous suivrons dans cette description l'ordre qui a été adopté par Follin dans sa thèse d'agrégation (1853). Selon cet auteur, les rétrécissements de l'œsophage peuvent être constitués : 1° par l'épaississement de la membrane muqueuse et du tissu cellulaire sous-muqueux ; 2° par la formation d'un tissu cicatriciel ; 3° par l'hypertrophie des tuniques de l'œsophage ; 4° par des productions hétéromorphes, telles que le cancer, le tubercule.

1° Le rétrécissement produit par l'*épaississement de la membrane muqueuse* et du tissu cellulaire sous-muqueux offre les caractères suivants : La membrane muqueuse est rouge, dure, gonflée ; le tissu cellulaire, quelquefois sain, est comme hypertrophié, et forme une espèce d'anneau plus ou moins épais qui cède facilement à un corps qui tendrait à le dilater, mais qui reprend bientôt sa dimension première. Ces indurations vont en augmentant d'épaisseur, de telle sorte que le calibre de l'œsophage s'efface de plus en plus.

2° Dans le rétrécissement *cicatriciel*, la membrane muqueuse est détruite remplacée par du tissu cicatriciel qui occupe tantôt toute la circonférence de l'œsophage, tantôt une partie seulement de cette circonférence, et forme comme une espèce de valvule.

3° Lors d'*hypertrophie musculaire*, les couches les plus externes de la tunique musculaire sont intactes ; les couches internes sont épaisses, indurées, et pourraient faire croire à une affection squirrheuse. C'est de cette forme qu'il faut rapprocher les rétrécissements décrits par les auteurs sous le nom de rétrécissements fibreux, cartilagineux, osseux.

4° Dans les rétrécissements *cancéreux*, tantôt le tissu morbide se développe sous la membrane muqueuse et la repousse en dehors, tantôt l'organe est obturé par les végétations d'un ulcère cancéreux de l'œsophage, ou par la propagation à ce conduit d'une tumeur cancéreuse développée dans le voisinage.

Quelquefois il n'existe qu'un seul rétrécissement, situé le plus ordinairement à la partie supérieure du conduit, plus rarement à la partie inférieure et dans les points intermédiaires.

La longueur et le calibre des rétrécissements sont très-variables et dépendent souvent de la cause productrice de la coarctation.

Parfois il existe un ramollissement marqué des tissus, et des abcès se forment dans l'épaisseur des tuniques de l'œsophage.

Au-dessus du rétrécissement, le conduit est plus ou moins dilaté ; la membrane muqueuse rouge, épaisse, est enflammée dans une étendue variable ; au-dessous du point rétréci, le canal, revenu sur lui-même, est comme rétracté. A la suite des abcès, on observe quelquefois un travail ulcératif qui détermine la perforation de l'œsophage et sa communication avec les cavités voisines (Vigla).

Symptomatologie. — Au début, le sujet éprouve une gêne plus ou moins prononcée de la déglutition des aliments solides ; cet état augmente graduellement jusqu'à ce que le point rétréci ait été élargi par le ramollissement ou par une ulcération ; mais cette amélioration n'est

que temporaire : les accidents ne tardent pas à se reproduire. Les malades éprouvent une sensation particulière, quelquefois de la douleur, au moment où le bol alimentaire franchit l'obstacle œsophagien ; plus tard la déglutition devient absolument impossible, les liquides eux-mêmes ne franchissent plus le rétrécissement; les malades succombent par inanition.

Au-dessus du rétrécissement, le pharynx ou l'œsophage sont dilatés ; cette poche est remplie par les aliments, qui y séjournent et y sont ramollis par le produit des glandules de l'œsophage. Si le malade comprime cette dilatation, il peut favoriser quelquefois le passage du bol alimentaire à travers le point rétréci. Mais souvent les matières alimentaires sont brusquement rejetées, comme dans le vomissement ; d'autres fois elles remontent lentement dans la bouche, sont mâchées de nouveau et réduites en bouillie plus ténue ; elles passent avec plus de facilité (*vomissement de l'œsophage*, de Wichmann).

Parmi les symptômes généraux, nous devons signaler l'amaigrissement, qui est d'autant plus rapide que l'étroitesse du rétrécissement est plus prononcée, par conséquent l'alimentation plus difficile ; des hoquets fréquents ; une sensation douloureuse le long de l'œsophage, augmentée par la pression, par la déglutition.

Diagnostic. — Si le rétrécissement siége à la partie supérieure de l'œsophage, on peut, en plongeant les doigts entre la portion sternale du muscle sterno-mastoïdien et la trachée, reconnaître un renflement qui, dans l'acte de la déglutition, exécute avec la trachée un mouvement ascensionnel (J. Franck).

Cet examen facile permet de reconnaître l'existence du rétrécissement, d'en indiquer le siége, mais ne peut faire apprécier le diamètre du conduit. M. Nélaton a, sur un malade, employé le procédé suivant : Une sonde de baleine, munie à son extrémité d'une boule d'ivoire de forme olivaire et de 8 millimètres de diamètre, fut introduite par le pharynx. Le renflement s'arrêta au niveau de l'obstacle ; en pressant un peu la boule, il franchit le rétrécissement. Il eut plus de peine à le franchir en prenant une boule de 1 centimètre de diamètre. La boule devenait libre après avoir parcouru un trajet de 2 centimètres de longueur. Ce mode d'exploration paraît un des plus simples pour reconnaître le siége, le diamètre et la longueur du rétrécissement. Lorsque celui-ci siége au-dessous de la partie supérieure du sternum, on ne peut le reconnaître que par l'instrument explorateur.

Les rétrécissements peuvent être confondus :

Avec l'*œsophagisme* (1) (spasme de l'œsophage), mais cette affection débute brusquement et sans déterminer de douleur au gosier ou le long de l'œsophage.

Avec un rétrécissement déterminé par la pression exercée sur le

(1) Voy. Tardieu, *loc. cit.*, p. 482.

conduit œsophagien par des ganglions lymphatiques engorgés, un anévrysme de l'aorte, etc. ; mais cet état diffère des rétrécissements en ce qu'il permet d'introduire la sonde avec facilité. D'ailleurs, ces affections ont des caractères propres, sur lesquels nous n'avons pas à insister ici.

Pronostic. — Les rétrécissements œsophagiens sont fort graves ; toutefois le pronostic varie selon le degré et la nature de l'affection. Les rétrécissements inflammatoires sont bien moins graves que les autres. Les rétrécissements cancéreux sont incurables.

Traitement. — Les rétrécissements inflammatoires seront traités, dès le début, par les antiphlogistiques : applications réitérées de sangsues, frictions résolutives (mercurielles, iodurées), révulsifs cutanés, vésicatoires et cautères. Pour traiter les autres rétrécissements, et même les rétrécissements inflammatoires qui ont résisté au traitement conseillé plus haut, il faut recourir aux moyens chirurgicaux ; tels sont :

1° La *dilatation.* — La sonde œsophagienne est introduite par le nez, ou mieux par la bouche. Si l'on voulait laisser la sonde à demeure, il vaudrait mieux l'introduire par la narine, et si on l'avait fait passer par la bouche, il faudrait, avec une sonde de Belloc, la ramener dans la narine en la conduisant par une des ouvertures postérieures des fosses nasales. Trousseau préfère à la sonde à demeure la dilatation temporaire, au moyen d'une éponge sèche fixée sur une tige de baleine ; à chaque séance il franchit trois fois l'obstacle avec l'éponge. Nous ne pouvons décrire ici l'instrument de Switzer pour remplacer la sonde à demeure, ni celui de Fletcher pour la dilatation brusque ; nous renvoyons le lecteur à la thèse de Follin.

La dilatation peut amener la guérison radicale des rétrécissements dus à une inflammation chronique ; elle permet d'élargir progressivement le calibre du conduit, et de résoudre l'engorgement en favorisant le travail d'absorption ; mais dans ceux qui sont constitués par des brides cicatricielles, des replis valvulaires, on ne peut espérer qu'un succès temporaire. Dans les rétrécissements cancéreux, la dilatation peut retarder l'issue fatale de la maladie.

2° La *cautérisation*, préconisée d'abord en Angleterre (Ev. Home, Andrews, etc.), pourra être appliquée aux rétrécissements non cancéreux qui ne cèdent pas à la dilatation. Les caustiques devront être employés exclusivement sous forme solide ; les cautérisations, d'abord superficielles, seront ensuite de plus en plus profondes, en raison des difficultés du cathétérisme et de la tolérance. On a conseillé de combiner la dilatation et la cautérisation.

3° *Œsophagotomie.* — Enfin, lorsqu'il est impossible d'ouvrir par ces moyens un passage, même aux liquides alimentaires, à travers le

rétrécissement, il reste l'œsophagotomie, non point comme moyen curatif, mais pour faire arriver des aliments dans l'estomac.

Elle a été faite au-dessous du rétrécissement, au niveau du rétrécissement, au-dessus de l'obstacle.

L'incision pratiquée au-dessous du rétrécissement a pour but d'ouvrir une voie artificielle, par laquelle on peut introduire directement des aliments dans l'estomac.

L'incision sur le rétrécissement a pour but de détruire l'obstacle ; elle a été faite par M. Watson.

L'œsophagotomie, pratiquée au-dessus du rétrécissement, est destinée à permettre la manœuvre plus directe des instruments dilatateurs.

4° *Gastrotomie.* — Cette opération consiste à ouvrir l'estomac pour y introduire directement les aliments; elle a été tentée deux fois par M. Sédillot (voy. la thèse de Follin). Malgré les deux insuccès que l'on a eus, on ne peut blâmer ces opérations, faites sur des individus voués à une mort certaine. Nous pensons donc que la gastrotomie pourra un jour rendre quelques services.

Bibliographie. — Wallen, *Dissertatio de tum. induratis in faucibus et œsoph. latentibus.* Groning., 1716. — Fr. Hoffmann, *Dissertatio de morbis œsophagi.* Halæ, 1722. — Guattani, *Essai sur l'œsophagotomie*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1757, t. III, p. 351. — B. D. Mauchart resp. P. H. Beuttel, *De struma œsophagi ejusque coalitu*, etc. Tubingæ, 1742, in *Halleri disp. chir.*, t. II, p. 395. — E. G. Gyser, *De fame lethali ex callosa œsoph. augustia.* Strasb., 1770. — I. Bleuland, *Obs. anat. med. de sana et morbosa œsoph. structura*, Lugd. Batav., 1785, in *Journ. de méd.*, t. LXX, p. 522. — J. F. Pfleidrerer, præs. J. F. Autheurieth, *Dissertatio de dysphagia lusoria.* Tubingæ, 1806. — Andrews, *Obs. on the applicat. of Lunar caustic to stricture in the urethra and œsophagus.* London, 1807. — Chantourelle, *Mémoire sur quelques affections de l'œsophage*, in *Mém. de la Soc. méd. d'émul.*, 1828, t. IX, p. 295. — Ev. Home, *Pract. obs. on the treat. of strictures in the urethra and œsophagus*, in *Med. Comment.*, t. I, p. 536 ; t. II, p. 395, et séparément, London, 1821. — J. T. Mondière, *Recherches sur l'inflamm. de l'œsophage, etc.*, 1829, thèse de Paris. — Ibid., *Recherches pour servir à l'histoire de l'œsophagite aiguë et chronique*, in *Arch. gén. de méd.*, t. XXIV, p. 543; t. XXV, p. 558; t. XXVII, p. 494, et t. XXX, p. 481. — R. Fletcher, *On strictures of the œsophagus*, etc., in *Med. chir. Notes and Illust.*, part. I, p. 26, London, 1831. — J. T. Mondière, *Recherches sur l'œsophagisme*, in *Arch. gén. de méd.*, 1833, 2e sér., t. I, p. 465. — Ibid., *Notes sur quelques maladies de l'œsophage*, in *ibid.*, t. II, p. 504; t. III, p. 465. — F. M. Reissert, *Dissertatio de strictura œsophagi.* Berolini, 1836. — G. A. Germain, *De l'œsophagotomie*, 1837, thèse de Strasbourg. — Switzer, *Du traitement des rétrécissements de l'œsophage*, in *Hoser's Repertorium.* Iena, vol. IV, n° 1, et in *Journ. de chir. de Malg.*, 1843, t. I, p. 119. — Delavacherie, *De l'œsophagotomie.* Bruxelles, 1845. — Follin, *Des rétrécissements de l'œsophage.* Paris, 1853, thèse d'agrégation en chirurgie. — Gindre, *Recherches sur les complications anatomiques du*

cancer de l'œsophage, 1863, thèse de Paris, n° 187.— Rousselot-Beaulieu, *Des rétrécissements de l'œsophage*, 1864, thèse de Paris, n° 66. — Béhier, *Rétrécissement de l'œsophage*, in *Conf. de clin. méd.*, 1864, p. 51. — P. Mansière, *Des rétrécissements intrinsèques de l'œsophage*, 1865, thèse de Paris, n° 91.

IV. Dilatation de l'œsophage et du pharynx.

Indépendamment de la dilatation du canal œsophagien au-dessus d'un point rétréci, on trouve dans les annales de la science quelques cas de dilatations indépendantes de toute altération organique de ce conduit. Hannay (1) rapporte l'observation d'une dame de trente-huit ans qui, à la fin de chaque repas, éprouvait une sensation de distension insupportable; on la trouva morte dans son fauteuil deux heures après un repas copieux. L'autopsie montra une dilatation sacciforme de l'œsophage, à partir de son entrée dans la poitrine, et qui allait en diminuant jusqu'au niveau du diaphragme. Les parois du tube œsophagien étaient épaissies.

Hankel (2) a constaté, chez un malade qui succomba après neuf ans de souffrances, un diverticulum considérable de l'œsophage au-dessous des fibres du muscle constricteur inférieur du pharynx. Les aliments s'accumulaient dans cette poche par la distension qui comprimait le conduit alimentaire, et quand elle se vidait, les aliments étaient en partie rejetés par la bouche et en partie repoussés dans l'œsophage.

M. Coffin (3) a rencontré, chez une femme morte à la Salpêtrière, une poche formée par la muqueuse du pharynx. Cette affection pourrait bien avoir été déterminée par une hernie de la membrane muqueuse à travers les fibres musculaires.

Enfin, chez un malade observé par Ludlow, on trouva un vaste sac musculaire entre l'œsophage et la colonne vertébrale. Cette affection aurait été déterminée par l'agrandissement progressif d'une petite cavité formée par un noyau de cerise arrêté dans les replis du pharynx, et continuellement poussé par le bol alimentaire.

Nous nous sommes contenté d'enregistrer ces faits, qui, comme on le voit, n'offrent entre eux qu'une certaine analogie. Il ne nous est pas possible, dans l'état actuel de la science, de rien formuler sur la dilatation de l'œsophage et sur les symptômes qui appartiennent à cette formation de poches sacciformes dans un des points du pharynx.

(1) *The Edinburgh medical and surgical Journal*, July 1833.
(2) *Rust's Magazine gesammte Heilkunde*, 1833.
(3) *Bull. de la Soc. anat.*, 1847, p. 275.

CHAPITRE XV.

TORTICOLIS.

On désigne sous ce nom l'inclinaison vicieuse de la tête vers l'une ou l'autre épaule.

Étiologie. — Le torticolis dépend d'une affection des muscles du cou, sterno-cléido-mastoïdien, trapèze, peaucier, ou bien il est lié à une altération des autres parties qui entrent dans la composition anatomique de cette région : la peau, le tissu cellulaire, les ganglions, la colonne vertébrale, etc. Ces deux variétés sont distinguées sous les noms de : 1° *torticolis musculaire*; 2° *torticolis non musculaire.*

A. *Torticolis non musculaire.* — Il est causé par une cicatrice vicieuse de la peau, par des brides sous-cutanées, des engorgements ganglionnaires, la carie, les luxations, les fractures des vertèbres cervicales, etc.

B. Le *torticolis musculaire* se produit : 1° lorsque l'équilibre entre les puissances musculaires placées de chaque côté de la colonne vertébrale est rompu ; 2° lorsque ces muscles éprouvent une rétraction pathologique.

L'équilibre musculaire est rompu lorsque l'une des puissances est diminuée et que l'autre devient prédominante, ou bien quand l'une des puissances est augmentée, et que l'autre reste normale. La difformité reconnaît donc pour cause soit une paralysie plus ou moins complète des muscles, soit la contracture, la contraction convulsive, le raccourcissement d'un ou de plusieurs muscles. Ce dernier état peut être observé lorsqu'il existe une inflammation du tissu musculaire, lorsqu'un abcès se développe dans la gaîne d'un muscle, lorsqu'une tumeur syphilitique se forme dans son parenchyme, enfin lorsqu'il présente cet état particulier auquel on a donné le nom de *rétraction.*

Il résulte de ce qui précède que toutes les causes capables de déterminer la paralysie, la contracture, le rhumatisme musculaire, etc., doivent être considérées comme pouvant amener secondairement le torticolis : telles sont l'influence du froid, les affections des centres nerveux, les contusions violentes sur la région du cou, etc., etc.

Le torticolis musculaire peut être congénital ; il siége fréquemment du côté droit.

Le plus souvent le muscle sterno-cléido-mastoïdien est affecté ; dans d'autres cas, c'est le trapèze, le peaucier, et il est probable que les autres muscles du cou, scalène, splénius, complexus, produiraient de même une déviation.

L'observation a appris que l'un des faisceaux du sterno-cléido-mastoïdien, le faisceau sternal, peut être rétracté sans que le faisceau claviculaire participe à la même affection. Dans le torticolis ancien, la

portion sternale est généralement seule atteinte. Cette doctrine, développée par M. J. Guérin dans un mémoire qu'il a présenté à l'Académie des sciences en 1838, parut trop exclusive à quelques chirurgiens, entre autres à Bonnet, qui a constaté que, dans le plus grand nombre des cas, les deux portions du muscle concourent à la production de la déviation.

Symptomatologie. — Le torticolis musculaire est aigu ou chronique ; il présente les symptômes suivants : inclinaison de la tête vers l'une des épaules ; douleur plus ou moins vive, continue ou cessant par le repos, augmentée par les mouvements, bien qu'ils soient très-bornés. Le muscle sterno-cléido-mastoïdien, raccourci, est dur et tendu ; celui du côté opposé est appliqué sur les parties sous-jacentes.

Dans le torticolis paralytique, la tête s'incline du côté sain, et la face est tournée du côté affecté. La difformité est facile à réduire. Quand on cesse de maintenir la tête, elle reprend brusquement sa position première. Dans le torticolis par raccourcissement musculaire, le cou est, au contraire, incliné vers le côté malade et la face tournée du côté opposé. Il est ici beaucoup plus difficile, quelquefois même complétement impossible, de réduire la difformité.

Il existe dans la science quelques observations de torticolis intermittents, dus sans aucun doute à l'intermittence de la contracture.

La compression que la déviation exerce sur les vaisseaux du cou met obstacle au développement des organes auxquels ils se rendent, et même détermine leur atrophie. Quelques auteurs ont signalé la déformation de la poitrine, comme liée à certains cas de torticolis congénital.

Les muscles rétractés finissent par s'atrophier et par se décolorer ; comme tous les muscles condamnés à l'inaction, ils passent à l'état graisseux. Il en est de même de ceux du voisinage.

La durée du torticolis est subordonnée à la cause qui l'a produit : ainsi celui qui tient à une altération organique des muscles, à leur rétraction, à leur paralysie, a une durée indéterminée ; le torticolis rhumatismal, au contraire, ne dépasse guère un septénaire.

Diagnostic. — Le torticolis est en général facile à reconnaître ; il est néanmoins quelques cas de torticolis chronique qui peuvent être confondus avec une affection des vertèbres cervicales ou de leurs articulations. Cependant, à l'aide des commémoratifs, au moyen des signes tirés du siége de la douleur, qui, dans les affections du rachis, se trouve fixé à la région cervicale postérieure ; en outre, en considérant que, dans ces affections, il n'existe pas de corde tendue formée par la saillie des muscles, on pourra encore arriver à reconnaître la véritable nature de la maladie. Enfin on se rappellera que, dans les cas de luxation spontanée des vertèbres cervicales guérie par ankylose, les quelques mouvements qui persistent, se passent à la partie inférieure de la région du cou.

Pronostic. — Le torticolis rhumatismal est peu grave ; dans celui qui tient, au contraire, à une altération des muscles le pronostic varie avec la nature de l'affection qui l'a produit. Nous pouvons dire toutefois que la maladie sera d'autant plus fâcheuse qu'elle sera plus ancienne, à cause de la déformation des vertèbres qui résulte de la position vicieuse de la tête, et des altérations musculaires consécutives.

Traitement. — Il est subordonné aux causes de la déformation. Le torticolis rhumatismal sera combattu au début par les émollients, les narcotiques, puis par des irritants cutanés : sinapismes, vésicatoires, onctions avec la pommade stibiée, etc.

Ces divers moyens, surtout les derniers, peuvent être appliqués à toutes les formes de torticolis, mais nous devons avouer que le plus souvent ils restent sans effet ; aussi faut-il se décider à faire la section sous-cutanée du muscle sterno-cléido-mastoïdien, car on ne doit pas compter sur la méthode de redressement brusque de la tête, conseillée par Récamier, dans le torticolis qu'il désigne sous le nom de *spasmodique*.

La section musculaire doit porter sur la partie du muscle rétracté ; tantôt sur un des faisceaux, tantôt sur les deux. Dans quelques cas, il est nécessaire de diviser quelques fibres du muscle peaucier et du muscle trapèze (1).

Immédiatement après cette opération, qui, par elle-même, ne présente généralement pas de gravité, la tête est facilement ramenée dans sa direction normale et elle doit y être maintenue par des appareils mécaniques appropriés (Minerves, etc.).

Quant aux déviations produites par des affections des vertèbres et de leurs articulations, par des tumeurs ganglionnaires, par des affections syphilitiques des muscles, elles exigent un traitement en rapport avec leur origine ; nous n'avons pas à nous y arrêter ici.

Bibliographie. — B. D. Mauchart, *Dissertatio sistens caput obstipum, adfectum rariorem in libris et praxi.* Altorf, 1737. — Joerg, *Ueber die Verkrümmungen des mens. Körpers*, etc. Leipzig, 1816. — Jourdan, *Dictionnaire des sciences médicales* en 60 volumes (Torticolis), 1821, t. LV, p. 320. — J. Guérin, *Mémoire sur une nouvelle méthode de traitement du torticolis ancien*, in *Gaz. méd.*, 1838, nº 14, p. 209. — Ibid., *Observations de torticolis, etc.*, in *ibid.*, p. 259. — L. Fleury, *Mémoire sur un cas de torticolis permanent, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1838, 3e sér., t. II, p. 78. — Malgaigne, *Lettre sur un cas de contracture, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1838, p. 255. — J. Guérin et Bouvier (Question de priorité), in *Gaz. méd.*, 1838, p. 318, 382, et l'*Expérience*, 1838. — Dieffenbach, *Mémoire sur la section du sterno-cléido-mastoïdien dans le torticolis* (extr. du *Berlin med. Zeitung*, 1838, nº 27, par M. Bouvier), in l'*Expérience*, 1838, t. II, p. 273. — A. J. H. Depaul, *Du Torticolis.* Paris, 1844, thèse de

(1) Voyez Malgaigne, *Manuel de méd. opérat.*, 7e édit., p. 99, 1866.

concours d'agrégation en chirurgie. — A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (TORTICOLIS), 1844, t. XXIX, p. 655. — Bouvier, *Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur*, 1858, p. 85 et suiv. — Malgaigne, *Leçons d'orthopédie*, 1862, p. 291. — Musson, *Du torticolis*, 1867, thèse de Paris, n° 69. — Guersant, *Du torticolis*, in *Notices sur la chirurgie des enfants*, 1864-67, p. 172. — J. Giraldès, *Du torticolis congénital*, in *Leç. clin. sur les mal. chir. des enf.*, 1868, 1er fasc., p. 45.

CHAPITRE XVI.

AFFECTIONS DE LA POITRINE.

Nous étudierons dans ce chapitre : 1° les plaies de la poitrine avec leurs complications ; 2° les contusions ; 3° les abcès ; 4° les tumeurs du médiastin.

Les autres affections chirurgicales de la poitrine n'offrent rien de particulier, et ont déjà été décrites. (Voy. *Fractures des côtes et du sternum ; Luxations des côtes et des vertèbres*, etc., t. I.)

Art. I. — Plaies de la poitrine.

Elles sont non pénétrantes ou pénétrantes. Dans les premières, les parois thoraciques sont seules intéressées ; dans les secondes, l'instrument a traversé un des feuillets pleuraux, ou blessé un des organes contenus dans la cavité de la poitrine.

A. *Plaies non pénétrantes de la poitrine.*

Ces plaies peuvent être produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants, et par des projectiles lancés par la poudre à canon.

Elles peuvent intéresser la peau, les muscles, les vaisseaux qui rampent dans la paroi thoracique, les os, les cartilages costaux.

Les plaies superficielles ne présentent point d'indications particulières.

Celles qui intéressent les muscles larges du thorax, tels que les pectoraux, le grand dorsal, le trapèze, sont caractérisées par un écartement considérable entre les fibres musculaires.

Le chirurgien devra mettre, autant que possible, en contact les bords de la solution de continuité en plaçant le bras dans une position convenable, indiquée d'ailleurs par la disposition anatomique des muscles de la région. Des bandelettes agglutinatives, un bandage contentif, maintiendront les parties dans cette position. La suture ne serait indiquée que dans le cas de divisions musculaires très-étendues et dans les plaies à lambeau (J. L. Petit).

Lorsqu'un vaisseau a été divisé dans une large plaie, le sang coule

librement au dehors ; l'hémorrhagie peut être assez intense pour affaiblir le malade et mettre sa vie en danger. Il faut alors pratiquer la ligature du vaisseau dans la plaie; quand l'artère est peu volumineuse, le tamponnement suffit.

Si, en raison de l'étroitesse de la plaie, comme cela arrive à la suite de coups d'épée, le sang ne peut couler par l'ouverture extérieure, il s'épanche entre les muscles du thorax; on observe une tuméfaction rapide dans la région blessée; la tumeur, d'abord molle, fluctuante, devient dure par suite de l'accumulation d'une nouvelle quantité de sang. Lorsque l'hémorrhagie est peu considérable, la compression suffit pour arrêter l'effusion du sang; mais lorsque l'épanchement offre une certaine importance, il faut élargir la plaie extérieure, et même pratiquer une contre-ouverture à la partie la plus déclive. Si l'épanchement est très-rapide, on doit supposer qu'un gros vaisseau a été ouvert; il faut aller à sa recherche et en pratiquer la ligature.

Plaies des parois de la poitrine par armes à feu. — Ces plaies des parties molles de la poitrine bornées aux parois sont presque toujours obliques; les unes intéressent la peau et une plus ou moins grande épaisseur des parties molles, *plaies en gouttière ;* d'autres sont déterminées par des projectiles qui pénètrent sous les téguments, et continuent leur trajet en contournant le thorax, de sorte que la plaie forme un véritable canal. On cite des cas dans lesquels les ouvertures d'entrée et de sortie étaient diamétralement opposées, sans que pour cela le projectile ait pénétré dans le thorax.

Si le projectile est resté dans les tissus, il sera extrait soit par la plaie, soit par une contre-ouverture ; s'il s'est engagé entre deux côtes ou s'il a pénétré dans l'épaisseur du sternum, il sera soulevé avec l'extrémité d'une forte spatule, d'un poinçon, etc., etc.

La guérison des plaies des parties molles de la poitrine se fait quelquefois très-longtemps attendre. Dupuytren a remarqué que les blessures en canal se cicatrisaient plus vite que les blessures en gouttière, même lorsqu'elles étaient superficielles.

Les plaies qui intéressent le sternum, les côtes et les cartilages costaux sont beaucoup plus graves que les lésions bornées aux parties molles ; en effet, elles ne guérissent qu'après l'exfoliation des portions d'os fracturés, sont quelquefois suivies de l'inflammation de la plèvre ou du poumon, et offrent, en outre, tous les dangers attachés aux fractures par armes à feu.

Ces plaies peuvent se compliquer d'emphysème. (Voy. *Emphysème*, p. 488.)

B. *Plaies pénétrantes de la poitrine.*

I. Plaies de poitrine avec ouverture de la plèvre.

Les blessures bornées au feuillet pariétal de la plèvre sont fort rares ; elles ont pour effet, lorsqu'elles sont larges, de permettre,

pendant l'inspiration, la pénétration de l'air dans la cavité thoracique. Il en résulte un pneumothorax et un affaissement du poumon.

Lorsque l'air qui a pénétré dans le thorax est en petite quantité, on observe quelques troubles dans la respiration ; puis ces symptômes disparaissent, et la guérison survient. Mais si l'air a pénétré largement pendant un temps assez long, les symptômes sont beaucoup plus graves. Le poumon est affaissé et repoussé le long de la colonne vertébrale, il ne peut plus fonctionner. De plus, lorsque l'air est resté pendant un temps assez long en contact avec l'organe de la respiration, on voit survenir des pleurésies d'autant plus graves que le contact de ce gaz ne tarde pas à altérer les liquides sécrétés par la plèvre.

Comme accidents de cette espèce de blessure, nous signalerons les épanchements sanguins, l'emphysème, la hernie du poumon.

Lorsque la plaie est large, il est facile de constater à la simple vue l'entrée et la sortie de l'air dans les mouvements respiratoires (*traumatopnée* de Fraser) ; la percussion donne une sonorité tympanique ; si l'on ausculte le blessé, on n'entend aucun bruit respiratoire. Quand la plaie est plus étroite, le diagnostic est plus difficile, quelquefois même impossible. Les commémoratifs ne peuvent fournir que des données très-incertaines.

L'exploration de la plaie à l'aide d'une sonde ou d'un stylet, préconisée par beaucoup d'anciens auteurs, est nuisible, car on peut rompre les adhérences déjà formées, et renouveler une hémorrhagie ; d'ailleurs, le cathétérisme peut induire en erreur, l'obliquité de la plaie et le gonflement pouvant empêcher l'introduction de l'instrument explorateur. L'injection d'eau tiède dans la cavité pleurale sera proscrite, comme exposant encore à plus de dangers que le cathétérisme. A quoi bon, d'ailleurs, faire courir des risques à un malade, pour établir un diagnostic dont l'exactitude absolue est loin d'être indispensable ? Lorsque le chirurgien conservera du doute, il se conduira comme si la plaie était pénétrante.

Traitement. — Les lèvres de la plaie seront rapprochées et recouvertes à l'aide d'un ou de plusieurs emplâtres de diachylon superposés. Le malade devra garder le repos le plus absolu.

S'il survenait une pleurésie traumatique, elle serait combattue par les antiphlogistiques, les révulsifs, etc.

Bibliographie. — Valentin, *Des plaies de poitrine avec épanchement ; des signes des épanchements de sang, etc.*, in *Rech. crit. sur la chirurgie moderne*. Paris, 1762. — P. A. Ravet, *Observations et réflexions chirurgico-médicales sur les plaies de poitrine*, 1803, thèse de Strasbourg. — J. D. Larrey, *Mémoire sur les plaies pénétrantes de poitrine*, in *Rel. chir. de l'armée d'Orient*. Paris, 1803, p. 290. — Ibid., *Observations sur une plaie d'arme blanche, etc.*, in *J. comp. du Dict. des sc. méd.*, 1820, t. VI, p. 193. — Ibid., *Observations sur une plaie pénétrante de poitrine*, in *ibid.*, t. VII, p. 89. — Ibid., *Mémoire sur les plaies pénétrantes de poitrine*, in *Mém. de l'Acad.*

R. de méd., 1828, t. I, p. 221. — P. J. Roux, *Sur les avantages de l'adhérence du poumon, etc.*, in *Bibl. méd.*, 1807, t. XVI, p. 67, et *Mélanges de chirurgie*, 1809, p. 78. — Baudry, Chappe, *Epanchements sanguins dans la poitrine*, thèses de Paris, nos 105 et 326, an XIII.— P. D. Roubaud, *Sur l'utilité de l'application du froid, etc.*, 1808, thèse de Paris, no 136.—Cochet, *Epanchements dans l'intérieur de la poitrine, etc.*, 1808, thèse de Paris, no 107. — Dieche, *Epanchements de sang, etc.*, 1810, thèse de Paris, no 59. — Rumèbe, *Dissertation sur les plaies d'armes à feu pénétrantes de poitrine*, 1814, thèse de Paris, no 28. — Baudon, *Dissertation sur les plaies pénétrantes de poitrine*, 1815, thèse de Paris, no 306. — Combois, *Epanchements de sang dans la poitrine*, 1815, thèse de Paris, no 124. — R. M. Delavau, *Dissertation sur les plaies de poitrine en général*, 1816, thèse de Paris, no 184. — L. Penard, *Essai sur les plaies de poitrine*, 1822, thèse de Paris, no 141. — C. Meyer, *Tractatus de vulneribus pectoris penetrantibus*. Saint-Pétersbourg, 1823. — F. Fauret, *Dissertation sur les plaies pénétrantes de poitrine, etc.*, 1823, thèse de Paris, no 107. — J. Bell, *Des plaies de poitrine*, in *Traité des plaies*, trad. Estor, 1825, p. 303. — N. A. Warmé, *Dissertation sur les plaies de poitrine*, 1826, thèse de Paris, no 33. — Reybard, *Mémoire sur les anus contre nature, etc., et les plaies de poitrine*, 1827, p. 164 et suiv. — Lachenau-Hapel, *Plaies du poumon*, 1829, thèse de Paris, no 104. — J. Casaubon, *Considérations sur les plaies pénétrantes simples de poitrine, etc.*, 1832, thèse de Montpellier. — Jobert, *Plaies d'armes à feu*, 1833, p. 161 et suiv. — Priou, *Mémoire sur les plaies pénétrantes de poitrine*, in *Mém. de l'Acad. R. de méd.*, 1833, t. II, p. 291. — Lelouis, *Plaies du poumon, etc.*, 1834, th. de Paris, no 63.— Faucheux, Ausset, Martin, 1838, thèses de Paris, nos 96, 233 et 125. — Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*. Paris, 1839, 2e édit., t. VI, p. 305. — Pied, *Plaies non pénétrantes de poitrine*, 1842, thèse de Paris, no 75. — Marjolin, *Dictionnaire* en 30 volumes (PLAIES DE POITRINE), 1842, t. XXV, p. 413. — Barrère, *Des plaies pénétrantes de poitrine*, 1843, thèse de Paris, no 236. — Médard, *Des plaies de poitrine*, 1844, thèse de Paris, no 74. — Fraser, *A Treatise upon penetrating wounds of the chest*. London, 1859. — Legouest, *Blessures de poitrine*, in *Traité de chir. d'armée*, 1863, p. 439. — B. Anger, *Plaies pénétrantes de poitrine*. Paris, 1866, thèse d'agrégation en chirurgie. — Consulter en outre les traités classiques.

II. HERNIES DU POUMON.

A la suite d'une plaie de poitrine, le poumon peut s'engager entre les lèvres de la solution de continuité des parois thoraciques. Cet accident se montre soit au moment même de la blessure, soit après un temps plus ou moins long, le viscère poussant devant lui le point affaibli de la paroi.

La première espèce est décrite sous le nom de *plaie avec issue du poumon;* la seconde est la *hernie* proprement dite; nous la désigne-

rons sous le nom de *hernie consécutive*. On lira avec fruit le travail de Morel-Lavallée sur ce sujet.

1° *Plaie avec issue du poumon.* — Le poumon ne peut s'échapper au dehors que lorsqu'il existe une plaie assez large, car cet organe, au lieu de se porter vers l'extérieur, comme les viscères contenus dans l'abdomen, tend, en raison de sa rétractilité normale, à s'affaisser et à se rapprocher de la colonne vertébrale dès que la plèvre est ouverte; aussi cet accident est-il fort rare, et ne se présente-t-il que dans des conditions toutes spéciales.

Voici comment M. Nélaton explique la production de ces hernies : « La paroi thoracique étant largement ouverte, si la poitrine vient à se rétrécir brusquement en même temps que la glotte se ferme, comme dans l'effort, dont la théorie a été si bien exposée par M. J. Cloquet, l'air, ne pouvant s'échapper par la trachée, se trouve emprisonné dans les cellules pulmonaires. Ainsi comprimé, il tend à s'échapper au dehors, et, trouvant un point qui offre moins de résistance, c'est-à-dire celui qui correspond à la plaie, il refoule par cette voie la portion du poumon qui n'est pas, comme les parties voisines, contenue par la paroi pectorale.

» On comprend que, pour que les choses se passent ainsi, il faut que l'air extérieur n'ait pu s'introduire dans la cavité pleurale; c'est ce qui nous explique comment ces sortes de hernies se produisent dans l'instant qui suit immédiatement la blessure (1). »

Pour Malgaigne, cette hernie se produirait aussi sous l'influence d'une expiration brusque et énergique, mais lorsque la glotte est fermée plus ou moins complétement; dans ce cas, l'air contenu dans le poumon du côté sain, reflue dans celui du côté opposé et tend à le faire saillir au dehors.

Le poumon se montre à nu à l'extérieur; il présente là une masse d'un volume variable ; étranglé par la plaie, il devient bientôt livide, flétri au point qu'on pourrait croire la partie herniée frappée de gangrène. Si l'on excise cette portion et si on la plonge dans l'eau, on la voit bientôt prendre l'aspect normal d'une partie d'un poumon sain. Il faut remarquer qu'au bout d'un certain temps, on peut observer une gangrène véritable.

Traitement. — Le chirurgien fera immédiatement la réduction de la portion déplacée, soit en débridant la plaie, soit en élargissant l'ouverture à l'aide d'un coin qui écarte les côtes ; le blessé sera soumis ensuite au traitement que nous avons conseillé plus haut, à l'occasion des plaies pénétrantes de poitrine.

Si la portion herniée était sphacélée, on en ferait la résection.

2° *Hernie consécutive du poumon.* — Dans cette espèce, le poumon déplacé est recouvert par les parties molles ; le déplacement se fait

(1) Nélaton, *Path. chir.*, t. III, p. 441.

avec lenteur à travers un point de la poitrine qui a perdu sa résistance normale.

Symptomatologie. — Tumeur molle, élastique et indolente, donnant à la main qui la presse une sensation de crépitation, sans changement de couleur à la peau, augmentant pendant l'expiration et par la toux, et s'affaissant par l'inspiration. « Cet effacement dans l'inspiration s'explique aisément, dit M. Nélaton : pendant la dilatation de la poitrine, la portion du poumon placée au dehors ne saurait participer à l'ampliation du viscère renfermé dans la cavité, et comme le vide tend à se faire dans la partie intra-thoracique de l'organe, si la hernie est réductible, elle rentre ; si elle ne l'est pas, elle se vide plus ou moins complétement (1). »

Si, après la réduction, on presse sur le thorax, on sent un enfoncement correspondant au point où existait la tumeur. A l'auscultation, pendant l'expiration et la toux, on perçoit un bruissement particulier qui, dit Morel-Lavallée, tient du murmure respiratoire normal, mais est plus fort, moins moelleux, moins voilé ; c'est presque du râle crépitant, ou plutôt c'est, à s'y méprendre, le bruit d'un lobule pulmonaire qu'on vous insuffle à l'oreille.

Les malades éprouvent une douleur variable, souvent très-vive ; quelquefois elle s'accompagne de toux et d'oppression. Il existe un sentiment de gêne et de malaise qui disparaît en partie en appliquant fortement la main sur la tumeur. Ces symptômes s'accroissent surtout après l'effort que nécessite la toux.

Le *traitement* consiste à réduire la hernie, et à la maintenir à l'aide d'une pelote appropriée.

Bibliographie. — Vergne, *Hernie du poumon*, 1815, thèse de Paris, n° 106. — J. Cloquet, *De l'influence des efforts sur les organes renfermés dans la cavité thoracique*, in *Nouv. Journ. de méd.*, 1819, t. VI, p. 309. — S. Cooper, *Dictionnaire de chirurgie pratique*, traduction française, 1826, t. II, p. 279 et suiv. — Morel-Lavallée, *Hernies du poumon*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, 1847, t. I, p. 75. — Jarjavay, *De l'influence des efforts dans les maladies chirurgicales*. Paris, 1847, thèse d'agrégation en chirurgie. — Gobil, *Du mécanisme de la respiration ; quelques mots sur les plaies de poitrine, les causes de l'emphysème et sur celles des pneumocèles*, 1858, thèse de Paris, n° 10. — Malgaigne, *Traité d'anatomie chirurgicale, etc.*, 1859, t. II, p. 209 et suiv. — Consulter en outre la bibliographie des *Plaies de poitrine*, p. 383.

III. Plaies du poumon.

Elles sont superficielles ou profondes.

Les plaies superficielles ne lèsent que des vaisseaux d'un petit

(1) Nélaton, *loc. cit.*, t. III, p. 443.

calibre, et le plus souvent l'infiltration sanguine est limitée au voisinage de la plaie, où elle forme une ecchymose plus ou moins étendue.

Les plaies profondes, qui intéressent un vaisseau volumineux, sont suivies d'hémorrhagies. Une partie du sang s'infiltre dans le tissu du poumon ; l'autre s'écoule au dehors.

Dans le même temps, l'air sort par la plaie extérieure, s'accumule dans la cavité des plèvres, s'infiltre dans le tissu cellulaire ou même dans le poumon. Le poumon s'affaisse, à moins qu'il n'existe des adhérences entre la plèvre pariétale et la plèvre pulmonaire. Cette proposition a été parfaitement exposée par Roux, et il démontre que les adhérences s'opposent à l'introduction de l'air dans la cavité des plèvres et que ce fluide, en sortant du poumon divisé, se trouve, pour ainsi dire, conduit jusqu'à l'extérieur. Ces recherches ont été complétées récemment par M. le professeur Richet.

Au bout de quelques jours, l'inflammation s'empare des lèvres de la plaie ; l'ouverture faite au poumon se rétrécit (Reybard) ; enfin, du dixième au quinzième jour, la solution de continuité se trouve le plus souvent cicatrisée.

Dans quelques cas, le tissu pulmonaire divisé peut se réunir immédiatement, ainsi que l'a observé M. Nélaton sur une malade qui succomba le cinquième jour, à la suite de nombreuses blessures dont elle avait été atteinte dans un assassinat. La plaie du poumon était parfaitement réunie.

Symptomatologie. — Dyspnée souvent légère ; hémoptysie en rapport avec le calibre des vaisseaux qui ont été ouverts. Le sang est d'abord spumeux, *rutilant ;* plus tard les crachats prennent une couleur brune foncée ; ils sont épais, visqueux ; leur coloration rouge disparaît peu à peu, les vaisseaux ouverts ne fournissant plus de sang. La teinte brune noirâtre est due à l'expuition du sang épanché.

La plaie extérieure laisse sortir, pendant l'expiration, de l'air, du sang liquide spumeux en plus ou moins grande abondance.

En même temps, on constate tous les symptômes généraux des lésions graves : altération des traits de la face, petitesse du pouls, refroidissement des extrémités, etc. Dans les plaies étroites, la lésion ne se manifeste que par quelques crachats sanguinolents.

Les complications de ces plaies sont : l'*emphysème*, le *pneumothorax*, l'*épanchement sanguin*.

Traitement. — Lorsque la plaie est simple, la solution de continuité des téguments sera réunie ; le malade restera dans un repos absolu ; la poitrine sera entourée d'un bandage de corps ; et l'on cherchera à prévenir le développement de la pneumonie par les antiphlogistiques.

Bibliographie. — Voy. celle *des Plaies de poitrine*, page 383.

IV. Emphysème.

On donne ce nom à l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire.

« Pour que l'emphysème se produise, dit M. Dolbeau dans sa thèse » d'agrégation, il faut qu'un gaz vienne du dehors, ou bien qu'il sorte » d'une cavité qui le contient normalement, ou bien encore qu'il se » forme spontanément sur place. » Nous n'avons pas à nous occuper ici de l'emphysème par production spontanée de gaz ; mais les deux autres modes de pénétration de l'air dans le tissu cellulaire sont possibles à la suite des plaies de poitrine, et par conséquent doivent être étudiés.

Modes de production de l'emphysème. — L'emphysème peut apparaître soit après une plaie de poitrine non pénétrante, soit après une blessure pénétrante, soit enfin à la suite de certaines contusions du thorax avec fracture de côtes.

a. — Dans quelques cas de plaies non pénétrantes, l'air s'infiltre dans le tissu cellulaire, aspiré en quelque sorte par les mouvements des bords de la solution de continuité. Ce mode de production contesté par quelques auteurs, mais prouvé expérimentalement (Goffres), paraît probable à M. Dolbeau, cependant il le croit fort rare. On comprend que la mobilité de la paroi thoracique et les efforts que font les blessés, sont autant de causes qui facilitent cette introduction de l'air dans les tissus.

b. — Lors de plaie pénétrante, deux cas peuvent se présenter, selon que le poumon est intéressé ou non par l'instrument vulnérant ou le projectile de guerre.

1° Si la plèvre pariétale est seule lésée, il peut n'y avoir aucun épanchement d'air dans la poitrine ou dans le tissu cellulaire de la paroi thoracique. Mais pour peu que le poumon soit bien rétractile, et que l'instrument vulnérant l'ait un peu refoulé, l'air extérieur pénètre dans la cavité pleurale au moment de l'inspiration. Puis à l'expiration, surtout lorsqu'elle est *active* et accompagnée d'effort, l'air contenu dans le thorax tend à être chassé à l'extérieur et s'infiltre dans le tissu cellulaire de la paroi de la poitrine, si la solution de continuité offre un trajet sinueux ou est en partie oblitérée par des caillots. Quand la plaie de poitrine est large et directe, fait qui ne se produit guère qu'expérimentalement, l'air sort directement et ne s'infiltre pas dans la paroi thoracique.

2° Lors de plaie pénétrante intéressant le poumon, l'air tend à s'introduire dans la cavité pleurale par la solution de continuité extérieure et par la plaie du poumon, particulièrement quand cette dernière est un peu profonde. Il se fait donc un pneumothorax ; puis, pendant l'expiration simple ou mieux *active*, le fluide tend à s'échapper, pénètre dans le tissu cellulaire de la paroi costale et parfois

aussi s'infiltre entre les lobules pulmonaires, s'accumule à la racine du poumon et gagne les parties latérales et inférieures du cou.

Cet emphysème peut devenir général, *monstre*, comme dit Malgaigne; mais ce mécanisme invoqué par J. L. Petit et adopté par Malgaigne n'est pas admis par tous les auteurs. Roux d'abord, puis M. le professeur Richet, ont cru expliquer la facile formation de certains emphysèmes par la présence d'adhérences anormales entre les deux feuillets de la plèvre.

Il faudrait aussi faire entrer en ligne de compte la rétractilité du poumon, qui varie beaucoup selon que cet organe est sain ou altéré dans sa texture, comme dans l'emphysème lobulaire ou interlobulaire (1).

Dans le cas d'adhérences des plèvres, siégeant au lieu même de la blessure, l'air ne pourrait s'épancher dans la cavité pleurale et passerait directement de la plaie pulmonaire dans le tissu cellulaire de la paroi thoracique; mais dans ces circonstances même, faut-il encore que la solution de continuité ait un trajet oblique ou soit en partie obstruée par du sang.

Nous ne pouvons discuter ici ces opinions : il est probable qu'elles sont vraies toutes deux dans un certain nombre de cas; pour plus de détails, nous renvoyons le lecteur aux traités d'anatomie chirurgicale de MM. Malgaigne et Richet, ainsi qu'aux thèses d'agrégation de MM. Dolbeau et B. Anger.

c. — L'emphysème peut enfin survenir dans une troisième circonstance, à la suite de fracture de côte ayant intéressé la plèvre pariétale et le poumon. Ici encore les deux opinions précédentes sont en présence : les uns, avec J. L. Petit et Malgaigne, admettent un pneumothorax concomitant; les autres, au contraire, avec M. le professeur Richet, pensent que les adhérences pleurales qu'on observe assez fréquemment facilitent la formation de l'emphysème, tout en empêchant ou en limitant le pneumothorax. Toutefois, M. Richet ne rejette pas absolument le mécanisme indiqué pour la première fois par J. L. Petit (Dolbeau). Ajoutons que dans certains cas, la pénétration du tissu pulmonaire par les extrémités fracturées des côtes et la fixation du poumon qui en résulte, remplissent le rôle qu'on a fait jouer aux adhérences du poumon et facilitent beaucoup le développement de l'emphysème.

L'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire cesse toujours au bout d'un certain temps, soit parce que le poumon, comprimé par l'épanchement gazeux, ne reçoit plus qu'une très-petite quantité d'air par la trachée; soit parce que l'infiltration sanguine qui se fait dans les cellules pulmonaires divisées, ne permet plus au fluide de passer par la plaie; soit enfin parce que l'inflammation qui se manifeste au voisinage de la solution de continuité, vient mettre obstacle au passage d'une nouvelle quantité d'air.

(1) Voy. Tardieu, *loc. cit.*, p. 506.

D'après ce que nous venons de dire, la production de l'emphysème suppose, dans certains cas, un épanchement préalable d'air dans la cavité des plèvres et il en résulte que le poumon, comprimé par ce fluide, ne peut remplir ses fonctions que d'une manière très-imparfaite.

L'emphysème se trouve tantôt borné au voisinage de la plaie, tantôt il peut acquérir des dimensions énormes. Ainsi du thorax l'épanchement gagne le cou, l'abdomen, la face, les membres. Larrey, Littre, Méry, rapportent des exemples d'emphysème ayant pris un développement énorme.

Quelquefois l'emphysème n'existe pas seulement dans le tissu cellulaire : il pénètre dans les gaînes aponévrotiques des muscles, et même entre les divers tissus qui composent les viscères.

Symptomatologie. — La peau est distendue, sans changement de couleur, luisante, quelquefois plus pâle qu'à l'état normal ; elle se laisse déprimer, mais ne conserve pas l'impression des doigts ; la main sent une crépitation analogue à celle qui résulterait du froissement d'un morceau de parchemin sec.

Les malades ont une dyspnée extrême ; la face devient rouge, livide, les lèvres sont bleuâtres ; on observe, en un mot, tout le cortége des symptômes qui appartiennent à l'asphyxie causée par un obstacle mécanique à la respiration.

S'il existe un épanchement d'air dans les plèvres, on constate, en percutant la poitrine, une sonorité très-grande et une absence totale de murmure respiratoire à l'auscultation.

Pronostic. — L'emphysème très-étendu est une complication fort grave ; quelquefois il a pu causer la mort, mais presque toujours la maladie cède aux efforts de la nature ou à un traitement convenable.

La présence de l'air dans l'organisme n'est pas, en général, suivie de phénomènes graves ; il résulte, en effet, des recherches de MM. Leconte et Demarquay, que ce gaz n'a aucune action nuisible. Sa présence dans les tissus donne toujours lieu à une exhalation d'acide carbonique provenant du sang ; cet acide se mélange à l'air en proportions fort variables, ce qui empêche de rapprocher ces phénomènes de ceux de la respiration ; enfin, ces gaz se résorbent avec une assez grande rapidité.

Traitement. — Si l'infiltration n'est pas considérable, elle ne tarde pas à disparaître spontanément ; mais si elle a pris de grandes dimensions, il faut, à l'aide des scarifications et de petites incisions en différents endroits, faire sortir l'air infiltré. Des pressions aideront à l'expulser.

Malgaigne combat, et avec raison, le précepte accepté jadis par Boyer, Dupuytren, Abernethy, etc., de faire une incision au niveau de la poitrine, dans le but de faire sortir directement l'air accumulé dans le thorax.

BIBLIOGRAPHIE. — J. L. Petit, *Des plaies de poitrine*, in *Traité des mal. chir.*, 1790, t. I, p. 124 et suiv. — J. Henrici Schulze resp. Cav. Christoph. Pusch, *De emphysemate*. Hall, 1733, in *Halleri disp. chir.*, 1755, t. II, p. 567. — Hewson, *La paracentèse proposée à l'égard de l'air contenu dans la poitrine, etc.* (*Soc. des méd. de Londres*, 1767), in *Rech. des méd. de Londres*, trad. franç. par Veaumorel, t. II, p. 97. — P. J. Roux, *Sur les avantages de l'adhérence du poumon aux parois de la poitrine dans les plaies pénétrantes de cette cavité*, in *Bibl. méd.*, 1807, 4e année, t. XVI, p. 67. — Breschet, *Dictionnaire* en 60 volumes (EMPHYSÈME), 1815, t. XII, p. 1. — Larrey, *Campagnes d'Égypte*, in *Mém. de chir. milit.*, 1812, p. 150 et suiv. — L. J. Bégin, *Dictionnaire* en 15 volumes (EMPHYSÈME TRAUMATIQUE), 1831, t. VII, p. 113. — Murat, *Dictionnaire* en 30 volumes (EMPHYSÈME TRAUMATIQUE), 1835, t. XI, p. 329. — Bouton, *De l'emphysème dans les blessures de la poitrine*, 1838, thèse de Paris, n° 136. — Lemichel, *Comment se produit l'emphysème dans les plaies de poitrine*, 1840, thèse de Paris, n° 316. — Malgaigne, *Du traitement des grands emphysèmes traumatiques*, in *Bull. de thér.*, 1842, t. XXII, p. 352. — Beaufort, *De l'emphysème traumatique*, 1853, thèse de Paris, n° 304. — Poupelard, *Ibid.*, 1855, thèse de Paris, n° 227. — Couquet, *De l'emphysème traumatique considéré surtout comme complication des plaies de poitrine*, 1855, thèse de Montpellier, n° 27. — Malgaigne, *Traité d'Anatomie chirurgicale, etc.* Paris, 1859, t. II, p. 211 et suiv. — Ch. Leconte et J. Demarquay, *Études chimiques sur l'action physiologique et pathologique des gaz injectés dans les tissus des animaux vivants*, in *Arch. gén. de méd.*, 1859, t. XIV, 5e sér., p. 424 et 545. — Richet, *Traité pratique d'Anatomie, médico-chirurgicale*, 2e édit., p. 570 et suiv. Paris, 1860. — Dolbeau, *De l'emphysème traumatique*. Paris, 1860, thèse d'agrégation en chirurgie. — Goffres, *Quelques considérations sur l'emphysème*, etc., in *Mon. des sciences*, 1861, p. 761, n° 97. — J. Demarquay, *Essai de pneumatologie médicale*, p. 212 et suiv., Paris, 1866.

V. DES HÉMORRHAGIES DES ARTÈRES MAMMAIRE INTERNE ET INTERCOSTALES.

Nous nous occuperons surtout ici des hémorrhagies produites par la lésion des artères mammaire interne et intercostales ; la blessure des autres vaisseaux, excepté toutefois celle des vaisseaux pulmonaires que nous venons d'étudier, ne présente pas d'indications spéciales. (Voy. *Plaies des artères et des veines*, t. I.)

Plaies de l'artère mammaire interne. — Ces plaies ne sont pas très-rares ; tantôt elles sont simples, tantôt elles sont accompagnées de la section d'un des cartilages costaux. Cette section existe toujours lorsque le vaisseau a été divisé plus bas que la quatrième côte (Tourdes).

Le diagnostic de cette lésion est souvent difficile, surtout si l'hémorrhagie extérieure est arrêtée ou manque tout à fait, à cause des sinuosités et de l'étroitesse de la plaie. Dans ce cas le sang tombe

dans la cavité thoracique; mais comme l'écoulement de sang peut aussi bien appartenir à une lésion du poumon ou d'autres vaisseaux, l'hémorrhagie interne ne fournit donc pas de signes décisifs. Le siége de la plaie reste seul pour faire supposer que l'artère mammaire interne a été intéressée, et nous devons dire que le chirurgien sera en droit de croire à l'existence d'une semblable blessure lorsqu'une plaie ayant une profondeur suffisante, sera située sur les côtes du sternum, à un centimètre de cet os.

Traitement. — Deux indications se présentent : l'une est relative à la lésion artérielle elle-même, l'autre au sang épanché.

On pratiquera la ligature de l'artère mammaire interne dans la plaie lorsque cela sera possible ; mais cette opération, malgré l'existence d'une solution de continuité assez vaste, présente des difficultés presque insurmontables dépendant de la profondeur du vaisseau divisé et de l'étroitesse de l'espace intercostal à travers lequel il faut agir. Lorsqu'il y aura impossibilité de saisir le vaisseau au niveau de la blessure, on arrêtera le cours du sang en portant un fil autour de l'artère entre la plaie et le cœur. Le lieu d'élection, pour cette opération, est entre le deuxième, troisième ou quatrième espace intercostal.

La compression directe sur le vaisseau divisé, en introduisant dans la plaie le milieu d'une compresse que l'on remplit ensuite de charpie, ou mieux à l'aide d'un petit sac de baudruche ou de caoutchouc que l'on distend par insufflation, nous semble préférable encore à la ligature, et applicable à presque tous les cas. Quant à l'occlusion de la plaie extérieure, conseillée par Larrey, nous la rejetons surtout à cause des accidents que peut déterminer l'épanchement de sang dans les plèvres.

Nous examinerons plus loin le traitement de l'épanchement sanguin.

Plaies des artères intercostales. — Les phénomènes qui accompagnent les plaies des artères intercostales sont les mêmes que pour la mammaire interne : écoulement sanguin au dehors, si la plaie est large ; épanchement dans la plèvre, si elle est étroite. La difficulté de diagnostic est la même; nous ne nous y arrêterons donc point.

Il nous est impossible de mentionner ici tous les procédés qui ont été conseillés pour arrêter l'hémorrhagie fournie par l'artère intercostale : on les trouvera décrits dans tous les traités de médecine opératoire. A tous ces moyens, dont la plupart n'ont jamais été appliqués, nous préférons la compression, telle que nous l'avons conseillée pour combattre l'hémorrhagie fournie par la lésion de l'artère mammaire interne.

Bibliographie. — B. C. Belloq, *Description d'une machine pour arrêter le sang de l'artère intercostale*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1753, t. II, p. 125. — Harder, *Dissertatio de hemorrhagia arteriæ intercostalis sistenda*. Berlin, 1823. — Reybard, *Mémoire sur les*

épanchements dans la poitrine, etc., in *Gaz. méd.* Paris, 1841, p. 32 et 52. — Consulter en outre la Bibliographie des *Plaies de poitrine* et les traités classiques de *Pathologie chirurgicale* et de *Médecine opératoire*.

VI. Épanchements dans la poitrine.

Quelle que soit la nature de l'épanchement, il peut déterminer les accidents suivants : 1° compression du poumon, et, par suite, asphyxie ; 2° décomposition putride si c'est un liquide, et, par suite, mort par intoxication ; 3° suppuration prolongée, et mort par épuisement. Nous devons toutefois ajouter que cette terminaison fatale des épanchements est fort heureusement assez rare, et qu'il est souvent possible de conjurer les accidents que nous venons de mentionner.

Chaque espèce d'épanchement est caractérisée par des symptômes qui lui sont propres et exige un traitement particulier ; de plus, les épanchements d'air nécessitent l'exposition de quelques considérations spéciales ; aussi nous décrirons successivement les épanchements constitués par : 1° de l'air, 2° du sang, 3° du pus, et nous terminerons ce chapitre par l'exposition d'un mode de traitement applicable aux deux dernières espèces : la *thoracocentèse*.

A. *Épanchements d'air.*

Nous avons déjà parlé de ces épanchements en faisant l'histoire des plaies pénétrantes de poitrine et de l'emphysème (voy. p. 388); nous aurons peu de chose à ajouter. Nous rappellerons qu'ils peuvent être aussi produits par une déchirure de la surface du poumon, par une perforation résultant de la fonte purulente de tubercules, ou la chute d'une eschare gangréneuse du poumon.

Le symptôme le plus saillant de cette affection est la dyspnée qu'elle détermine. En effet, le poumon, pressé également en dedans et en dehors par l'air, obéit à sa rétractilité propre et ne peut plus se dilater ; l'auscultation ne fait entendre que très-imparfaitement le murmure respiratoire ; la percussion donne une sonorité exagérée.

Lorsque la quantité d'air épanché est peu considérable et que la plaie extérieure ne laisse plus rien pénétrer dans le thorax, la guérison ne se fait pas longtemps attendre : ainsi, même lorsqu'il existe un vaste épanchement d'air dans la cavité pleurale, il faut fermer la plaie afin d'empêcher l'entrée d'une nouvelle quantité de fluide. L'air s'absorbe peu à peu, et finit par disparaître tout à fait, s'il n'est pas renouvelé.

B. *Épanchements de sang.*

Ils sont consécutifs à la lésion des artères de la paroi thoracique, aux blessures du cœur, du poumon et des gros vaisseaux qui se

trouvent dans la cavité de la poitrine. Ils se produisent au moment même de la lésion, ou après la chute d'un caillot ou d'une eschare ; ils sont plus rarement consécutifs. Tantôt le sang épanché est complétement fluide, tantôt il contient des caillots plus ou moins volumineux, mais dans les premiers instants seulement, car les caillots ne tardent pas à se dissoudre par le fait de leur mélange avec une certaine quantité de sérosité pleurale. La décomposition putride que détermine le contact de l'air épanché et l'inflammation de la membrane séreuse facilitent encore cette dissolution des caillots ; aussi ce sang présente-t-il assez vite une remarquable fétidité.

Lorsque le vaisseau ouvert est volumineux, l'épanchement est énorme et rapide ; dans le cas contraire, le sang coule plus lentement et s'accumule peu à peu dans la cavité pleurale.

Symptomatologie. — Quand l'hémorrhagie est considérable, on observe tous les signes des pertes abondantes de sang, tels que pâleur de la face, refroidissement des extrémités, sueurs froides, petitesse et accélération du pouls, tintements d'oreilles, etc., etc. En outre, il existe une dyspnée souvent très-intense ; la respiration est pénible, fréquente ; le malade change constamment de position ; il se tient droit, la suffocation étant imminente dans la position horizontale et surtout dans le décubitus latéral sur le côté sain. Le thorax est plus dilaté du côté blessé que du côté opposé. S'il s'est introduit en même temps une certaine quantité d'air, la percussion donne une sonorité exagérée dans les points qui correspondent au gaz épanché. Au contraire, dans les points correspondants au liquide, la percussion donne un son mat et l'auscultation permet d'y constater l'absence complète du murmure vésiculaire.

Valentin a appelé l'attention sur l'apparition d'une ecchymose à la région lombaire, qui se montrerait quelques jours après l'épanchement et serait due à la transsudation du sang à travers la plèvre, et à son imbibition jusque dans les téguments. Ce signe très-contesté aurait une grande valeur ; dans tous les cas, il ne faudrait pas confondre cette ecchymose avec l'infiltration sanguine qui se fait au voisinage de la plaie, ni avec celle qui résulte d'une contusion. Dans quelques circonstances, s'il existe une plaie à la poitrine, on voit, pendant les mouvements d'inspiration et surtout dans l'expiration forcée, le liquide sortir par la plaie extérieure.

Lorsque l'épanchement de sang est peu considérable, et lorsque aucune complication ne l'accompagne, il guérit assez facilement. Il n'en est plus de même quand il existe de l'air dans le foyer et que la plèvre s'enflamme ; la décomposition putride du liquide ne tarde pas à faire succomber le malade, déjà épuisé par l'hémorrhagie et la dyspnée.

Dans des cas plus rares, l'épanchement sanguin est circonscrit par des adhérences provoquées par une inflammation adhésive ou par des adhérences anciennes. Enfin on a vu s'établir une perforation du pou-

mon, ce qui permet au sang d'être rejeté par l'expectoration ; M. Nélaton en rapporte un cas très-remarquable.

Traitement. — Quand la plaie extérieure est béante, on facilite la sortie du sang en donnant au blessé une position telle que le liquide puisse s'écouler facilement au dehors (A. Paré). Si l'ouverture occupe la base de la poitrine et si elle est trop étroite, on doit l'agrandir par une incision.

On peut encore introduire une canule par la plaie jusque dans le liquide, et en faciliter la sortie à l'aide de l'aspiration avec une seringue ; si le sang était coagulé, on ferait des injections d'eau tiède, afin de dissoudre les caillots et de les déplacer, s'ils venaient à boucher la canule. Enfin, comme dernière ressource, on ferait une contre-ouverture à la partie la plus déclive de la poitrine.

S'il n'y a pas de plaie aux téguments, si l'épanchement est peu considérable, si rien n'indique une décomposition putride du sang ; il faut attendre la résorption et la favoriser par des émissions sanguines générales, des dérivatifs sur le canal intestinal, etc., etc.

Si, alors qu'il n'existe pas de lésion des téguments, ou que la plaie, étroite, oblique, ne permet pas à l'air d'entrer dans les plèvres, l'épanchement est très-considérable et a déterminé des accidents graves, il faut se hâter de donner issue au sang épanché, par une simple ponction, en évitant l'entrée de l'air dans la poitrine. Mais si, par une cause quelconque, il se trouve une certaine quantité d'air dans le thorax, la ponction oblique devient inutile et on peut faire à la paroi thoracique une ouverture directe d'une certaine étendue.

Enfin, lorsque le sang commence à éprouver un commencement de décomposition putride, on préviendra l'intoxication par une injection antiseptique.

Dans ces dernières années, le professeur Trousseau (1), s'appuyant sur un certain nombre d'expériences faites en commun avec M. Leblanc, proscrivit le traitement généralement préconisé dans les épanchements sanguins intra-thoraciques.

D'après cet auteur, dès que le sang pénètre dans la cavité pleurale il s'y coagule, par conséquent il est inutile d'inciser ou de ponctionner la paroi thoracique, car on ne peut ainsi donner issue qu'à du sérum parfois fortement coloré par des globules sanguins. D'ailleurs, le sang introduit dans les plèvres et à l'abri du contact de l'air, n'y déterminerait en général qu'une irritation modérée et se résorberait avec une assez grande rapidité. Tout traitement actif est donc inutile.

Il n'en est plus ainsi lorsque de l'air vient s'ajouter à l'épanchement sanguin ; le sang s'altère vite, il se développe une pleurésie fort grave, et la mort est souvent le résultat de cette complication.

C'est dans ces cas seulement qu'il faut donner largement issue au liquide collecté et qu'il est utile de compléter le traitement par des

(1) Trousseau, *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu*, t. I, p. 692, 1861.

injections détersives et iodées. Ne pourrait-on pas employer aussi le drainage chirurgical, comme on l'a fait dans le traitement de l'empyème purulent (1)?

Bibliographie. — Voy. celle des *Plaies de poitrine*, p. 383.

C. *Épanchements purulents.*

Les épanchements de pus sont : 1° consécutifs à une pleurésie aiguë ou chronique, et rentrent, par conséquent, dans le domaine de la pathologie interne ; 2° ils sont traumatiques, et tiennent soit à la décomposition putride du sang accumulé dans la cavité pleurale, soit à la présence de corps étrangers dans la poitrine.

Si l'origine de cette complication des affections de la poitrine est esssentiellement différente ; si les symptômes qui la caractérisent prélentent parfois une tout autre physionomie, nous les réunirons néanmoins dans ce paragraphe ; car tous, en définitive, nécessitent le même mode de traitement : la thoracocentèse.

Nous ne nous arrêterons pas sur les épanchements de pus consécutifs à la pleurésie, à l'ouverture d'une caverne dans la plèvre : cette affection a été décrite par M. Tardieu dans son *Manuel de pathologie médicale* (2). Quant aux épanchements consécutifs à la présence du sang ou d'un corps étranger, nous n'y insisterons pas non plus, car ils ne sont qu'un épiphénomène d'affections qui sont étudiées dans des chapitres différents. (Voy. *Epanchements de sang* et *Corps étrangers dans la poitrine.*) Nous ne nous occuperons donc ici que de la thoracocentèse, c'est-à-dire du mode de traitement applicable à ces diverses espèces d'épanchements.

Après avoir réfuté les principales objections qui ont été faites à cette opération, nous poserons nettement les indications qui la réclament, et nous terminerons par quelques remarques sur les soins à donner aux malades après l'opération.

Thoracocentèse.

On désigne sous ce nom l'opération destinée à évacuer les liquides accumulés dans les cavités des plèvres.

Bien que les anciens aient pratiqué la thoracocentèse (opération de l'*empyème*), cette opération ne se faisait qu'à de rares intervalles, et, pour ainsi dire, dans des circonstances exceptionnelles ; aussi n'est-ce que dans ces derniers temps qu'elle a trouvé dans la thérapeutique chirurgicale la place qu'elle mérite d'occuper.

(1) Hobon, 1867, thèse de Paris.
(2) 1866, 3e édit., p. 189 et suiv.

On a reproché à la thoracocentèse d'exposer à un certain nombre d'accidents, qui sont :

1° L'*introduction de l'air dans la cavité pleurale ;* mais si cette complication était à craindre, alors qu'on opérait par la méthode de l'incision, elle n'est plus à redouter aujourd'hui, grâce à la perfection des procédés opératoires.

2° La *syncope*, résultat de la soustraction d'une trop grande quantité de liquide de la cavité pleurale. Cet accident a-t-il été réellement observé ?

3° La *rupture des vésicules pulmonaires*. Cette lésion n'a pas, que nous le sachions, été démontrée anatomiquement.

4° L'*inflammation de la plèvre et du poumon*. Cette inflammation est certainement moins redoutable que celle du péritoine, et cependant jamais la crainte de la péritonite ne fait reculer devant l'opération de la paracentèse de l'abdomen. Pourquoi craindrait-on davantage de faire la ponction du thorax ?

5° La crainte de ne pouvoir évacuer tout le liquide contenu dans la poitrine, celle de voir le liquide se reproduire après l'opération, ne constituent pas des objections plus sérieuses que les précédentes. En effet, il faut remarquer : que la poitrine se vide parfaitement, le liquide étant chassé d'abord par le retrait des parois thoraciques distendues et l'élévation du diaphragme, abaissé par le fait de l'épanchement ; puis, à chaque effort d'expiration, la cage thoracique s'affaisse encore, et chaque fois une nouvelle quantité de liquide s'échappe, jusqu'à ce que le poumon remplisse toute la cavité du thorax. Lorsqu'il existe des adhérences pseudo-membraneuses, lorsque le poumon a été ratatiné par la pression, l'écoulement du liquide se fait avec plus de peine ; mais l'expérience a démontré qu'il avait néanmoins lieu au bout d'un temps plus ou moins long, généralement en rapport avec la résistance des adhérences. D'ailleurs, quand bien même le liquide ne serait pas évacué en totalité, n'a-t-on pas déjà beaucoup soulagé le malade quand, par la ponction, on a fait cesser des symptômes graves d'asphyxie, et ne l'a-t-on pas placé dans de meilleures conditions de guérison en enlevant une partie du liquide, qui, pour que la guérison ait lieu, doit, si l'on ne pratique pas la ponction, disparaître par l'absorption ? Quant à la possibilité de voir le liquide se renouveler, elle ne peut être l'objet de crainte plus sérieuse que la reproduction du liquide de l'ascite.

Indications. — La thoracocentèse, à la suite des pleurésies chroniques, doit être pratiquée : 1° toutes les fois que les moyens puisés dans la thérapeutique médicale, larges vésicatoires, irritation de la peau, diurétiques, etc., sont sans action sur un épanchement qui occupe une grande étendue de la cavité de la poitrine ; 2° toutes les fois que l'on aura reconnu qu'un épanchement de pus a succédé à l'épanchement d'un autre liquide.

L'existence de cavernes tuberculeuses, surtout si elles communiquent avec la cavité des plèvres, constitue souvent une contre-indication à l'opération.

A la suite des épanchements sanguins, on ne pratiquera l'opération, que s'il existe une ouverture à la cavité de la poitrine, que, par conséquent, le sang épanché sera déjà en contact avec l'air. Lorsque des caillots existent à la partie inférieure de la poitrine, il peut être utile de pratiquer une contre-ouverture.

S'il n'y a pas de plaie à la paroi thoracique et si l'air ne pénètre pas dans le foyer, la thoracocentèse ne serait indiquée que si l'épanchement était très-considérable et menaçait le malade d'asphyxie.

Enfin, si la suppuration était entretenue par un corps étranger, il y aurait lieu de faire une ouverture à la partie inférieure de la poitrine pour aller à sa recherche, ou faciliter sa sortie spontanée.

Nous ne pouvons nous arrêter ici sur le manuel opératoire de la thoracocentèse ; nous dirons seulement que la ponction peut-être faite : 1° dans un point dit *lieu de nécessité*, lorsqu'il correspond à un foyer limité par des adhérences, lequel se trouve indiqué par un empâtement des tissus qui permet de supposer que la plèvre pariétale est déjà perforée; 2° dans le *lieu* dit *d'élection*, c'est-à-dire dans un point suffisamment déclive, et où l'on ne peut craindre la lésion du diaphragme ou de vaisseaux importants. M. Nélaton (1) fait remarquer que plus l'espace intercostal est inférieur, plus on a de chance d'opérer sur un point déclive, du moins lorsque le malade est assis ou couché en avant ; que dans le décubitus dorsal, les six derniers espaces intercostaux sont à peu près sur le même plan. Il conseille alors de prendre pour point de départ le rebord inférieur des fausses côtes, et d'inciser à trois travers de doigt au-dessus du côté droit et à deux et demi du côté gauche.

La seule méthode qui soit aujourd'hui en usage est la *ponction*. La *cautérisation* et l'*incision* sont complétement abandonnées; la dernière méthode serait tout au plus indiquée lorsqu'il existe un corps étranger dans le thorax.

Afin de prévenir l'entrée de l'air dans la poitrine, on fera une ponction oblique, et, après avoir évacué une quantité convenable de liquide, ou lorsque l'écoulement aura cessé, on fera suspendre tout mouvement respiratoire, et l'on retirera rapidement la canule.

On peut encore prévenir l'introduction de l'air en laissant à demeure une canule munie de la baudruche de M. Reybard. Cette baudruche forme un large tube, mou, flexible, et lorsqu'elle est préalablement mouillée, elle ne s'oppose pas à l'écoulement du liquide, qui du dedans se porte au dehors ; dans les mouvements d'inspiration, le tube s'aplatit, et forme une espèce de soupape qui s'oppose à l'introduction de l'air.

(1) Nélaton, *Path. chir.*, t. III, p. 563.

Les injections iodées sont indiquées pour modifier la putridité du liquide ou empêcher sa reproduction.

Après une première ponction, lorsqu'il existe un épanchement purulent, il n'est pas rare de voir le liquide se reproduire et la petite plaie faite par le trocart s'ouvrir seule et laisser écouler le pus nouvellement collecté (Trousseau). Dans ces cas, l'air pénètre dans la poitrine et remplace en partie le pus qui s'écoule avec une grande abondance ; il se produit un hydropneumothorax. C'est alors que le professeur Trousseau a conseillé d'agrandir la plaie et d'y introduire une canule, qu'on doit laisser à demeure, afin de pouvoir modifier la face interne des plèvres à l'aide d'injections iodées, répétées journellement pendant quelquefois six mois. Dans ces cas, il se produit des déformations très-notables du thorax, qui tiennent au refoulement du poumon vers le rachis et au vide qui tend à se faire dans la poitrine, lors de l'inspiration (Trousseau). Cette déformation, qui est une condition favorable à la guérison, a lieu d'autant plus facilement que le sujet est moins âgé, de là un pronostic moins grave, des épanchements purulents, chez les jeunes enfants (Trousseau). En outre, chez les enfants et les adolescents, la déformation thoracique disparaît assez vite, une fois la guérison obtenue (Trousseau).

A cette méthode de traitement de l'empyème purulent, M. Chassaignac a proposé, le premier, de substituer le drainage chirurgical. Nous ne pouvons que signaler ici les bons résultats obtenus par cet excellent chirurgien et un certain nombre de praticiens anglais (Goodfellow, Banks, Fincham, etc.) ; ils sont consignés pour la plupart dans le travail inaugural de M. le docteur Hobon (1867).

Ajoutons que nous avons vu employer, avec succès, ce dernier mode de traitement, par un de nos maîtres les plus autorisés, M. le professeur Gosselin. D'ailleurs, la plupart du temps, cette méthode est mixte, car le tube à drainage dont l'anse pénètre dans le thorax est un excellent conducteur pour pousser des injections iodées et empêcher ainsi l'altération du liquide contenu dans la cavité pleurale, tout en modifiant la sécrétion de la face interne de la séreuse.

Bibliographie. — J. Goulu, *Ergo in thoracis quam in abd. hyd. paracentesis tutior*. Paris, 1621. — E. L. Geoffroy et L. M. Girard de Villards, *An in empyematis operatione scalpellum triangulari præstantius*. Paris, 1758. — Garre, *Dissertatio de empyemate*. Paris, 1760. — A. L. P. Herissant, *An in empyemate necessaria*, etc. Paris, 1762. — W. Hewson, *On the curation of the paracentesis thoracis proposed for air in the chest*, etc., in *Med. obs. and inquiries*, etc. London, 1767, vol. III, p. 372.—A. Monro, *State of the facts concerning the first proposal of performing the paracentesis of the thorax*. Edinb., 1770.— Audouard, *De l'empyème, etc*. Paris, 1808.— Larrey, *Mémoire sur les effets de l'opération de l'empyème*, in *Comp. de chir*. Paris, 1812, t. III, p. 442. — Baffos, *Dissertation sur l'empyème*, 1814, thèse de Paris, nº 67. — Rullier, *Dictionnaire* en 60 volumes (Empyème), 1815, t. XII, p. 49. — Bordeaux, *Opération de la*

paracentèse de la poitrine, 1832, thèse de Paris, nº 144. — M. Lévy, *Considérations pratiques sur l'empyème*, 1834, thèse de Montpellier. — Th. Davies, *On diseases of the chest. Treat. of the pleurisy*, in *Lond. med. Gaz.*, 1835, t. XV, p. 644. — Murat, *Dictionnaire* en 30 volumes (EMPYÈME), 1835, t. XI, p. 426. — Faure, *Observations sur la ponction de la poitrine*, in *Gaz. méd.* Paris, 1836, p. 759. — Heyfelder, *Sur la pleurésie chronique et l'empyème*, in *Arch. gén. de méd.*, 1839, 3e sér., t. V, p. 59. — Reybard, *Mémoire sur les épanchements dans la poitrine, etc.*, in *Gaz. méd.* Paris, 1841, p. 32 et 52. — Ch. Sédillot, *De l'opération de l'empyème*. Paris, 1841, thèse de concours. — Monneret et Fleury, *Compendium de médecine pratique*. Paris, 1842, t. V, p. 26. — Trousseau, *Paracentèse de la poitrine*, etc., in *Journ. des conn. méd.*, t. XI, p. 61, 1843-44. — E. Beaugrand, *De quelques signes de la pleurésie, etc.*, in *Journ. des conn. méd.* t. XI, p. 97 et 129. — Krauss, *Das Empyem und seine Heilung auf med. u. op. Wege*, etc. Danz., 1843. — Archambault, *De la paracentèse thoracique, etc.*, 1846, thèse de Paris, nº 271. — Trousseau, *Deux nouveaux cas de paracentèse du thorax*, etc., in *Journ. des conn. méd.*, t. XII, p. 108, 1844-45. — Hamilton Roe, *On paracentesis thoracis as a curative measure in empyema*, etc., in *Lond.-med. ch. Transact.*, 1844, t. XXVII, p. 198. — Bricheteau, *Rapport sur la paracentèse du thorax dans la pleurésie aiguë, etc., par M. Trousseau*, in *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1845-46, t. XI, p. 546. Hughes, *On paracentesis thoracis with cases*, in *Lond. med. Gaz.*, 146, t. XXXVII, p. 281, 365, 449, 541, 673 et 716.— Raciborski, *Évacuation des foyers de liquide morbide, etc.* (*Soc. de chir.*), in *Gaz. des hôpit.*, 1849, p. 556. — Lacaze-Duthiers, *De la paracentèse de la poitrine, etc.*, 1851, thèse de Paris, nº 4. — Aran, *Des indications de la thoracentèse dans la pleurésie aiguë*, in *Union méd.*, 1851, nos 138, 140.— Boinet, *Trait. des épanchements pleurétiques purulents par les injections en général et les injections iodées en particulier*, in *Arch. gén. de méd.*, 1853, 5e sér., t. I, p. 277, 521.—Pinault, *De la thoracentèse, etc.*, 1853, thèse de Paris, nº 190. — Marotte, *De la paracentèse du thorax, etc.* (rapport à la Société médicale des hôpitaux), in *Arch. gén. de méd.*, 1854, 5e sér., t. III, p. 147, 429.— Goguel, *Des diverses méthodes de paracentèse thoracique*, 1856, thèse de Paris, nº 42. — Sédillot, *Nouvelle méthode de traitement des épanchements purulents intra-thoraciques, etc.*, extr. in *Compt. rend. de l'Acad. des sc.*, 1857, t. XLV, p. 748. — Meunier, *Traitement chirurgical des collections liquides qui se forment dans le thorax*, 1861, thèse de Paris, nº 104. — Trousseau, *Pleurésie. Paracentèse de la poitrine*. in *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu*, 1861, t. I, p. 619. — Marcowitz, *Étude sur les différentes espèces d'épanchement pleurétique et sur leur traitement médico-chirurgical*, 1864, thèse de Paris, nº 80. — Hobon, *Du traitement de l'empyème purulent par le drainage chirurgical*, 1867, thèse de Paris, nº 141.

VII. PLAIES DU CŒUR.

Les plaies du cœur sont *pénétrantes* ou *non pénétrantes*, selon que l'instrument est arrivé jusque dans l'une des cavités de l'organe, ou qu'il s'est arrêté dans l'épaisseur d'une des parois. Il résulte de la

différence d'épaisseur des parois des diverses cavités du cœur que des blessures d'une même profondeur sont tantôt pénétrantes, tantôt non pénétrantes, selon le point du cœur intéressé.

La distinction des plaies du cœur en plaies *perpendiculaires*, *parallèles* ou *obliques*, n'offre qu'un médiocre intérêt pratique, car la disposition croisée des plans musculaires qui forment le tissu du cœur fait que telle plaie, qui est perpendiculaire aux fibres superficielles, devient oblique par rapport aux fibres plus profondes, et réciproquement. Il résulte de ce fait que les données qui nous sont fournies par la physiologie n'ont ici qu'une application restreinte, puisque, pour peu qu'une plaie soit profonde, les fibres qui sont divisées parallèlement à leur longueur se resserreront pendant la contraction, tandis que celles qui seront divisées perpendiculairement s'écarteront.

Les plaies les plus fréquentes sont celles qui sont produites par des instruments piquants, ou en même temps piquants et tranchants ; elles nous occuperont plus spécialement dans ce paragraphe. Néanmoins les plaies du cœur par les projectiles lancés par la poudre à canon ne sont pas très-rares. Dupuytren et Lonsdale citent des cas dans lesquels le cœur a été atteint par un fragment de sternum ou de côte.

Le ventricule droit est celui qui est le plus souvent lésé. Ainsi, sur un relevé de 121 cas que nous avons pu rassembler, nous avons trouvé les chiffres suivants (1) :

Ventricule droit, 43 ; ventricule gauche, 28 ; oreillette droite, 8 ; oreillette gauche, 2 ; pointe et base du cœur, 7 ; cloison interventriculaire, 2 ; les deux ventricules, 9 ; les deux oreillettes, 1 ; l'oreillette et le ventricule gauche détruits, 1 ; tout le cœur, 1 ; artère coronaire, 2 ; sans indications précises, 5 ; indications nulles, 12.

Sur 61 observations recueillies par Ollivier (d'Angers), le ventricule droit aurait été atteint 23 fois, le ventricule gauche 12 fois, les deux ventricules 9 fois, l'oreillette droite 3 fois, l'oreillette gauche 1 fois, enfin la pointe et la base du cœur 7 fois.

Les rapports du cœur avec les parois thoraciques rendent parfaitement compte de cette différence de fréquence ; on sait, en effet, que le ventricule droit est la partie qui se présente la première, tandis que le ventricule gauche apparaît à peine sur la face antérieure du cœur, et que les oreillettes sont situées sur des plans plus profonds, ou protégées par le sternum.

Plaies non pénétrantes du cœur. — Le petit nombre d'observations de plaies non pénétrantes du cœur ne permet pas de tracer une histoire complète de cette espèce de lésion. Elles sont *simples* ou *compliquées*, soit de la lésion des vaisseaux coronaires, soit de la présence de corps étrangers.

(1) Toutes les propositions énoncées dans cet article sont appuyées sur des faits qui ont été consignés dans ma Thèse de concours pour l'agrégation, sur les *Plaies du cœur*, 1857, 100 p. in-8.

A. Les *plaies non pénétrantes simples* intéressent les ventricules. Nous ne connaissons pas d'observation de plaie non pénétrante des oreillettes.

Il existe fort peu d'observations parfaitement authentiques de plaies non pénétrantes simples du cœur. Parmi celles que nous avons pu recueillir, citons l'observation de Latour d'Auvergne qui succomba immédiatement à une blessure qui ne pénétrait que de deux lignes dans l'épaisseur du ventricule gauche. Citons encore une plaie contuse observée par M. Nélaton sur un jeune sous-officier qui s'était tiré un coup de pistolet de poche, il succomba au bout de vingt-quatre heures. La balle avait produit une contusion à la paroi antérieure du ventricule droit, avec érosion superficielle de quelques fibres musculaires. Mentionnons le fait d'un prisonnier qui se frappa dans la région du cœur et mourut huit jours après. L'instrument avait été plongé à une assez grande profondeur, directement dans l'épaisseur de la cloison des ventricules, sans pénétrer ni dans l'un ni dans l'autre (Hortius).

Dupuytren a rapporté une observation de plaie non pénétrante du cœur produite par un fragment du sternum. Il est des cas de plaies de poitrine regardées comme des plaies du cœur et qui ont guéri. Il nous suffit de mentionner ces faits, car la nature de la lésion peut être parfaitement contestée.

Que deviennent les plaies non pénétrantes du cœur? Admettrons-nous, avec Senac, que la section des fibres superficielles du cœur prédispose à la rupture des fibres plus profondes, et que l'irritation continuelle produite par ces nouveaux déchirements hâte les progrès de l'inflammation? Admettrons-nous que le défaut de résistance puisse donner lieu à un anévrysme partiel?

Toutes ces suppositions n'ont d'autre valeur que celles d'hypothèses qui n'ont pas encore été vérifiées. Toutefois nous pouvons dire, d'une manière générale : 1° que les plaies non pénétrantes du cœur sont probablement moins graves que les plaies pénétrantes; 2° que l'analogie permet de supposer qu'elles peuvent guérir ; 3° qu'elles exposent aux mêmes dangers que les plaies pénétrantes arrivées à leur seconde période, c'est-à-dire à la période inflammatoire.

Boyer pense que les parois du cœur, affaiblies, n'offrent plus à l'effort du sang une résistance suffisante, et qu'elles finissent par se rompre après avoir résisté plusieurs jours.

Dans un article récent, M. M. Raynaud cite un cas d'anévrysme traumatique du cœur relaté par Mühlig.

B. *Plaies non pénétrantes, avec lésion d'un des vaisseaux coronaires.* — Nous n'avons trouvé que deux cas de blessure des vaisseaux coronaires sans plaie pénétrante du tissu du cœur.

L'un est consigné dans le *Traité de chirurgie* de Lamotte.

Un officier reçut un coup d'épée. Il expira environ deux heures après. L'épée avait percé le péricarde en deux endroits et, faisant au cœur une plaie dont la direction était oblique, et ouvrait l'artère co-

ronaire sans pénétrer dans les ventricules ; l'ouverture de ce vaisseau fournit une si grande quantité de sang, que la poitrine en était toute remplie de ce côté-là.

La seconde est empruntée à la *Clinique chirurgicale* de Larrey ; le blessé vécut encore pendant soixante-trois jours.

MM. Fergusson et Andrew ont observé chacun une plaie analogue (M. Raynaud).

Plaies pénétrantes du cœur. — Les plaies pénétrantes du cœur présentent des différences relatives à leur étendue.

Les piqûres du cœur par un instrument très-fin et très-acéré, celles par exemple qui sont faites avec une aiguille à acupuncture, ne paraissent pas exercer une action fâcheuse sur le cœur ; c'est ce qui résulte du moins des expériences de Bretonneau et de Velpeau.

Sue (1) rapporte une observation de blessure du cœur faite par une longue aiguille d'or et qui fut immédiatement suivie de la mort. Le cœur de l'homme résisterait-il moins que celui des animaux à l'influence des agents vulnérants ?

Les plaies par instruments piquants d'un certain volume ou par instruments à la fois piquants et tranchants sont de dimensions en rapport avec le volume de l'instrument et souvent avec la direction qu'il a suivie. Ces solutions de continuité paraissent être assez rarement béantes ; dans un cas que nous avons observé, les deux bords de la plaie étaient presque accolés.

La solution de continuité est généralement nette ; une fois, elle était irrégulière, elle avait été faite par le pieu d'une palissade. La plaie est très-souvent bouchée par un caillot ; nous avons parfaitement constaté ce fait sur un blessé dont nous avons fait l'autopsie : ce caillot, étreint entre les lèvres de la solution de continuité, est resté en place malgré la projection d'un filet d'eau.

Les exemples de plaies du cœur fermées par des caillots sont assez nombreux : ils prouvent que ces solutions de continuité peuvent s'oblitérer à l'aide d'un coagulum, et que celui-ci résiste à l'impulsion du sang, puisqu'on l'a retrouvé longtemps après l'accident ; reste à savoir si le caillot peut s'organiser et concourir au travail de la cicatrisation : l'observation ne nous l'a pas encore appris. D'après les recherches d'Otto Weber, M. Raynaud admet la possibilité de cette organisation.

Les exemples de cicatrisation des plaies du cœur ne sont pas excessivement rares. Outre les plaies complétement cicatrisées, observées chez des individus qui ont guéri, on signale des cicatrisations d'une portion de l'étendue de la solution de continuité.

Dans une observation rapportée par le docteur Turgien (2), la plaie du

(1) Sue, *De l'origine de la médecine légale* (*Recueil périod. de la Soc. de méd. de Paris*, an VIII, 2e sem., t. VIII, p. 31).

(2) *Arch. gén. de méd.*, 1851, t. XXVII, p. 224.

péricarde était complétement guérie, celle du cœur était cicatrisée dans les deux tiers de son étendue. Il est permis de demander si, dans ce cas, il y avait simple agglutination ou cicatrisation complète La même remarque est applicable à l'observation suivante (1). Il s'agit d'un soldat qui reçut un coup d'épée dans la poitrine et demeura *cinq jours* dans un état de mort apparente, couché sur un escalier au milieu des décombres d'un quartier démoli. Le froid était si vif, que ce malheureux en eut les deux jambes gelées, et la mortification qui s'ensuivit fut la cause de sa mort. Le poumon droit avait été percé et le *ventricule droit du cœur ouvert ; les plaies s'étaient cicatrisées* pendant les cinq jours que ces viscères avaient cessé leurs fonctions. Il avait vécu dix jours à l'hôpital et aurait guéri, si l'on eût procédé méthodiquement au traitement de la gangrène de ses jambes.

Nous avons trouvé deux observations de plaies du cœur sans lésion du péricarde. L'une, observée par Borellus, est rapportée par Latour (2), la seconde est relatée par le professeur Holmes (de Montréal) (3).

L'épanchement dans le péricarde est très-fréquent. Dans quelques cas, cette membrane est extrêmement distendue. On y a constaté jusqu'à une pinte et demie de liquide. Tantôt le sang est complétement fluide, tantôt on trouve un caillot volumineux accompagné de sérosité rougeâtre.

Le cœur, comprimé par l'épanchement sanguin, est souvent réduit de volume. Dans une observation de Marini, l'auteur dit que le *cœur* était *atrophié*. Chez un gendarme qui eut le ventricule gauche percé et qui mourut instantanément, Ollivier trouva le péricarde distendu et le cœur dans une contraction extrême. Sur notre sujet, le cœur était peu volumineux, dur, refoulé vers la partie supérieure.

Les lésions anatomiques de la péricardite ont été observées chez un assez grand nombre de sujets. Tantôt ce sont des concrétions pseudo-membraneuses, comme dans une observation rapportée par Jobert (4); tantôt on trouve dans la cavité du péricarde un liquide purulent ou séro-purulent.

Quelquefois le péricarde contracte avec le tissu du cœur des adhérences telles, que la séparation de ces deux organes présente des difficultés réelles. Ces pseudo-membranes et ces adhérences indiquent manifestement une péricardite antérieure.

Cette inflammation est parfois encore plus profonde, puisque plusieurs auteurs décrivent le ramollissement et l'ulcération du tissu du cœur.

(1) Durande, *Mémoire sur l'abus de l'ensevelissement des morts.* Strasbourg, 1789, p. 28.

(2) Latour, *Traité des hémorrhagies.* Orléans, 1815, t. I, p. 72.

(3) *British Amer. Journ. of medical and physical sciences*, t. I, p. 227, et Joseph Gangee, *Ruptures of the heart by external violence.* London, 1856.

(4) *Arch. gén. de méd.*, 1839, t. VI, p. 6.

L'endocardite se développerait aussi, surtout lors de la présence de corps étrangers (M. Raynaud).

Plaies du cœur par armes à feu. — Nous n'avons que peu de choses à dire sur les plaies du cœur par armes à feu ; si une balle traverse le cœur, le trajet qu'elle parcourt est noirâtre, comme brûlé ; les parois sont profondément imprégnées de sang, et l'ouverture d'entrée offre à peu près les mêmes dimensions que l'ouverture de sortie ; quelquefois on rencontre des désordres beaucoup plus étendus, puisque l'on a trouvé une des cavités du cœur, et même cet organe complétement détruit (Tardieu, Rigal de Gaillac).

Plaies pénétrantes du cœur compliquées de corps étrangers. — Est-il besoin de rappeler ces exemples de corps étrangers trouvés dans le tissu du cœur des animaux ? Tous ces faits sont parfaitement connus et cités dans presque tous les articles écrits sur le sujet qui nous occupe. On possède plusieurs cas de corps étrangers trouvés dans le cœur de l'homme. Un des plus intéressants est celui d'un jeune nègre qui reçut par accident un coup de feu, à la distance de cinq ou six pieds, et succomba soixante-sept jours après. A l'autopsie, le péricarde adhérait au cœur et ce viscère avait acquis un volume considérable. Dans quelques points, ses parois étaient presque *cartilagineuses*. Dans le ventricule droit, on rencontra trois chevrotines libres : ce ventricule, considérablement agrandi, était recouvert d'une couche épaisse, d'où s'élevaient de nombreuses papilles de couleur brune, qui lui donnaient l'aspect de la face supérieure de la langue d'un bœuf L'oreillette droite contenait deux chevrotines libres dans sa cavité ; la surface interne de l'oreillette n'avait pas beaucoup souffert de leur présence. Les chevrotines avaient pénétré dans le cœur à un tiers environ près de sa base : les plaies qu'elles avaient faites étaient assez rapprochées ; leur cicatrisation était complète, mais on apercevait leur place (1).

Mais le fait suivant, rapporté par Latour (2), est plus curieux encore :

Un soldat, ayant reçu un coup de feu à la poitrine, fut relevé presque mort ; une hémorrhagie abondante faisait désespérer de sa vie. A force de soins, le sang commença à couler moins considérablement vers le troisième jour. Insensiblement, l'état du malade s'améliora. Au bout de trois mois la plaie se cicatrisa, et le malade rétabli n'éprouvait d'autre incommodité que de fréquentes palpitations de cœur qui le tourmentèrent pendant trois ans ; elles devinrent moins fortes pendant trois autres années. Il mourut d'une maladie étrangère aux palpitations six ans après sa blessure. Moussion, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, fit l'ouverture du cadavre en présence de ses élèves. Il observa que la cicatrice qui résultait de la plaie d'arme à feu

(1) *London medic. Gaz.*, janvier 1844.
(2) Latour, *Traité des hémorrhagies*. Orléans, 1815, t. I, p. 75.

était profonde, et qu'il y avait perte de substance à la côte fracturée. Poussant plus loin ses recherches, il trouva la balle enchatonnée dans le ventricule droit du cœur, près sa pointe, recouverte en partie par le péricarde et appuyée sur le *septum medium*.

On voit dans les collections du musée Dupuytren, sous le n° 34, le cœur d'un homme de cinquante-cinq ans qui contient dans le ventricule gauche une épingle à cheveux : des caillots se sont formés autour de la pointe. Une gangrène des membres inférieurs a fait succomber le malade, et la lésion du cœur n'a pas même été soupçonnée pendant la vie (Laugier).

Les annales de la science renferment plusieurs observations d'aiguilles trouvées dans une des cavités du cœur.

Dans un certain nombre de cas, le corps étranger venait manifestement du dehors; dans d'autres, il est impossible de préciser le point par lequel le corps vulnérant s'est introduit dans l'appareil circulatoire. D'autres faits, enfin, tendent à prouver que des corps étrangers avalés ont pu traverser l'œsophage, de là arriver jusque dans le cœur et s'y loger.

Les expériences de MM. Ducrest et Castelnau ont montré que des corps étrangers, introduits dans les grosses veines, pouvaient cheminer dans les vaisseaux et arriver jusque dans le cœur. Le docteur Davis a constaté le même fait chez un enfant de dix ans, lequel eut la poitrine percée par un morceau de bois qui fut retrouvé dans le cœur. L'auteur suppose qu'il a pénétré dans la veine cave, et que de là, il est descendu dans l'oreillette.

La présence de corps étrangers dans le cœur ne semble pas déterminer de symptômes particuliers ; malgré cette complication, la vie a paru se prolonger pendant plus longtemps que n'aurait pu le faire supposer la gravité de la blessure; ces corps étrangers facilitent la formation de caillots dans la cavité du cœur où ils se trouvent implantés.

Il résulte cependant d'un certain nombre d'observations récentes que ces corps étrangers donnent assez fréquemment naissance à de l'endocardite (M. Raynaud).

Quant au fait d'aiguilles trouvées dans le cœur sans lésion apparente des téguments, sans nier qu'elles aient été introduites directement par la région thoracique, nous croyons qu'il est permis de supposer, dans un certain nombre de cas, qu'elles ont pénétré par une autre voie, et que, cheminant à travers les tissus, elles sont arrivées dans une des cavités du cœur.

La plaie des téguments et des parties molles est directe ou oblique ; et c'est cette obliquité qui explique comment les instruments qui ont percé les téguments dans des points assez éloignés de la région précordiale ont pu arriver jusque dans le cœur.

Les plaies du cœur sont souvent compliquées de la lésion des organes contenus dans la cavité thoracique et même dans la cavité abdominale.

Les solutions de continuité du poumon sont, sans contredit, les plus fréquentes. Nous avons trouvé des observations de plaies du diaphragme, du foie, de l'estomac, voire même de l'œsophage.

Les épanchements sanguins sont encore plus fréquents que les lésions du poumon. La quantité de sang trouvée dans la cavité des plèvres est extrêmement variable; ainsi, dans les unes, on indique un épanchement peu considérable, 125 grammes de sang par exemple; dans d'autres, on constate deux et même trois pintes de sang.

Les vaisseaux de la base du cœur sont quelquefois atteints par l'instrument vulnérant; l'aorte, la veine cave supérieure, l'artère pulmonaire, ont été trouvées divisées, ainsi que l'artère et la veine mammaire interne, une des artères intercostales.

Les fractures des pièces osseuses qui forment la charpente du thorax ont été vues chez un certain nombre de sujets. Ici c'est une fracture du sternum, le fragment avait déchiré le péricarde et divisé incomplétement le tissu du cœur. Là on trouve une solution de continuité des troisième, quatrième, cinquième, huitième et neuvième côtes. Dans un cas, la huitième côte portée en dedans avait pénétré dans le tissu du cœur; le poignard dont l'archevêque de Paris a été frappé avait coupé la 4e côte dans son tiers inférieur, et la 5e dans son tiers supérieur.

La section des cartilages costaux est assez fréquente.

Physiologie pathologique. — Si l'on jette un coup d'œil sur le tableau des suites des plaies du cœur, nous voyons : 1° qu'il est un certain nombre de blessures qui sont instantanément ou presque instantanément mortelles; 2° qu'il en est d'autres qui ont permis aux blessés de vivre plus ou moins de temps après l'accident; 3° enfin, qu'un certain nombre de lésions du cœur ont guéri.

Examinons chacun de ces points.

I. *Certaines plaies du cœur sont instantanément mortelles.* — Sur 121 observations que nous avons recueillies dans notre thèse, la mort instantanée ou très-rapide a été observée dans 21 cas, ainsi répartis :

Ventricule droit, 6 obs.; ventricule gauche, 6; les deux ventricules, 4; tout le cœur gauche, 1; cœur broyé, 1; plaie du cœur sans indication, 1; artère coronaire, 1; plaie non pénétrante, 1.

On voit, par ce tableau, que la mort très-rapide est beaucoup plus fréquente à la suite de plaies du ventricule gauche que du ventricule droit.

Deux causes principales ont été invoquées pour expliquer cette rapidité de la mort; ce sont : 1° l'hémorrhagie; 2° la compression du cœur par le sang épanché dans le péricarde.

1° *De l'hémorrhagie.* — Nous n'avons pas rencontré un seul cas de plaie du cœur où la mort immédiate par hémorrhagie ait été constatée d'une manière irréfragable; dans quelques observations on indique bien un épanchement de sang dans le péricarde et dans la cavité des plèvres; on dit bien encore que le sang coulait à l'extérieur, rutilant ou noir, par jets saccadés, isochrones aux battements du

pouls. Mais ce sont précisément ces blessés qui survécurent. Nous ne saurions donc admettre l'hémorrhagie comme cause fréquente de mort instantanée à la suite de plaie du cœur.

Il semble cependant que l'hémorrhagie doive être considérable et en rapport avec l'étendue de la plaie ; il n'en est pas ainsi. Plusieurs causes mettent obstacle à l'écoulement sanguin, ce sont : 1° l'obliquité et l'étroitesse de la plaie extérieure ; 2° l'étroitesse de la plaie du cœur ; 3° la disposition des couches musculaires du cœur, disposition qui est telle qu'il y a toujours une certaine quantité de fibres qui s'opposent à l'élargissement de la plaie ; 4° la présence d'une quantité notable de liquide dans une poche presque inextensible, le péricarde ; 5° la formation de caillots qui obturent la plaie faite au cœur ; 6° la syncope qui, en ralentissant ou même en suspendant momentanément la circulation, favorise la formation du caillot. Cependant nous ne nions pas absolument la possibilité d'une mort immédiate par hémorrhagie, à la suite de plaie du cœur ; mais ce que nous affirmons, c'est que, parmi tous les faits que nous avons pu recueillir, il n'y en a peut-être pas un seul dans lequel ce genre de mort ait été réellement observé.

2° *Compression du cœur.* — Nous avons dit précédemment que, dans un assez grand nombre de cas de plaies du cœur, le péricarde était distendu par une grande quantité de sang ; cet état, qui n'avait pas échappé à l'illustre Morgagni, l'a conduit à donner la seule explication vraie de la mort instantanée à la suite des plaies du cœur ; en voici le mécanisme : A chaque contraction du cœur, le sang sort par la plaie de l'organe, tombe dans le péricarde, et ne tarde pas à se coaguler ; la contraction suivante chasse une nouvelle quantité de sang qui s'ajoute à la première, et bientôt le sang accumulé dans le sac fibro-séreux, très-peu extensible, ne permet plus la dilatation. Aussi à l'autopsie trouve-t-on, comme nous l'avons déjà dit, le cœur dur, beaucoup moins volumineux qu'à l'état normal.

3° Nous devons à peine mentionner ici comme cause immédiate de mort la destruction de la totalité du cœur, ou même celle d'une des moitiés de cet organe ; il est trop évident que la vie ne peut se prolonger un seul instant dans de pareilles conditions.

4° Enfin, dans certains cas, et en particulier dans celui de Latour d'Auvergne, on a invoqué, pour expliquer la mort subite, les troubles profonds des mouvements du cœur.

II. *Des plaies du cœur dans lesquelles la mort a été observée plus ou moins longtemps après l'accident.* — Nous avons déjà dit précédemment qu'à la suite de plaies du cœur la vie pouvait se prolonger pendant un temps plus ou moins long. Nous avons donné à la page 61 de notre thèse sur les plaies du cœur les résultats que nous ont fourni nos recherches, nous y renvoyons le lecteur.

Parmi les faits consignés dans ce tableau, il en est quelques-uns

où la mort peut être attribuée à la compression du cœur, car le sang ne coule parfois qu'avec lenteur dans le péricarde, et cette cavité met quelque temps à s'emplir, surtout si une partie du sang peut s'échapper et s'épancher dans une des cavités pleurales.

Les premiers accidents passés, les malades reprennent connaissance ; le pouls se relève, puis tout à coup la mort arrive au bout d'un temps variable, quelquefois même vers le onzième jour. Ainsi, du deuxième au sixième jour, nous voyons 31 blessés, c'est-à-dire plus d'un tiers, succomber à la suite d'un effort souvent des plus légers.

Dans plusieurs cas, on trouve dans le péricarde un épanchement sanguin ayant les caractères du sang récemment épanché, évidemment dans ces cas : le petit caillot qui bouchait la plaie du cœur s'est détaché ; il y a eu hémorrhagie secondaire, et le blessé a succombé encore à la compression du cœur.

Quelles sont les causes pathologiques qui prédisposent à la chute du caillot ? Nécessairement on doit invoquer l'inflammation des lèvres de la plaie.

La péricardite est aussi une des causes fréquentes de mort chez les individus atteints de plaie du cœur.

III. *Des plaies du cœur suivies de guérison.* — Les exemples de plaies du cœur suivies de guérison sont fort rares. Nous pouvons cependant en citer quelques-unes où cette terminaison heureuse a été constatée par l'autopsie, les malades ayant succombé à une maladie étrangère à la lésion de l'organe central de la respiration. Tel est le cas observé par le professeur Velpeau (1).

Il est mort au commencement de l'année 1825, à l'hôpital de la Faculté, un charbonnier âgé de cinquante ans, qui, neuf ans auparavant, avait reçu dans la poitrine, du côté gauche, un coup de couteau de table. Le péricarde était ouvert vis-à-vis de la cicatrice des parois thoraciques. Le cœur lui-même présentait une ligne fibreuse qui traversait toute l'épaisseur de son ventricule droit, dans le point correspondant à la perte de substance du péricarde.

Bougon a présenté à l'Académie de médecine un cas à peu près semblable. Rappelons encore les observations de Latour (d'Orléans) et de Durande rapportées plus haut.

Enfin, les annales de la science renferment quelques observations dans lesquelles les symptômes constatés au moment de l'accident et pendant le cours de la maladie firent diagnostiquer une plaie du cœur.

Telle est celle de Dupuytren, extraite par M. A. Sanson des registres de l'Hôtel-Dieu. Ajoutons que M. Tillaux a observé récemment à Bicêtre un fait de guérison de plaie du cœur, compliquée de la présence d'un corps étranger qui n'a pas été retiré (M. Raynaud).

(1) Velpeau, *Traité d'anatomie chirurgicale*, 2e édit., t. I, p. 604.

Symptomatologie et marche. — Il n'y a peut-être pas d'affection dont la marche puisse présenter des variétés aussi grandes que les plaies du cœur.

Dans un certain nombre de cas, le blessé, au moment même de l'accident, chancelle, tombe; le visage est pâle, les membres sont dans la résolution la plus complète ; il y a suspension immédiate de la circulation et de la respiration : le blessé a été comme foudroyé.

Mais, dans un grand nombre de circonstances, la mort n'est pas aussi rapide : généralement le blessé tombe, mais conserve toute sa connaissance et n'a qu'une syncope passagère ; parfois il a assez de force pour aller lui-même demander du secours, à une distance plus ou moins grande; puis, il succombe, comme dans le cas précédent, par le même mécanisme, mais avec moins d'instantanéité. D'autres fois la vie se prolonge, et le malade se présente avec les symptômes suivants : il existe à la poitrine, généralement au niveau de la région précordiale, une plaie qui souvent ne fournit plus de sang ; le blessé est dans le décubitus dorsal, il semble redouter les moindres mouvements. La prostration est complète ; le visage quelquefois violacé, surtout au niveau des lèvres, est le plus souvent d'une pâleur excessive, et d'autant plus grande que l'hémorrhagie a été plus considérable. L'abattement est parfois extrême. La voix est faible, les réponses lentes. Le pouls est petit, tantôt régulier, tantôt intermittent, quelquefois tout à fait insensible. La main, appliquée sur la région précordiale, ne perçoit plus les battements du cœur, ou du moins elle ne les sent que difficilement. Ajoutons à ce tableau l'anxiété de la respiration ; les inspirations profondes ; l'abaissement de la température, aux extrémités ; les vertiges, les tintements d'oreilles; quelquefois des vomissements, l'incontinence d'urines et de matières fécales.

Lorsqu'un caillot, fermant la plaie du cœur, vient mettre obstacle à un nouvel écoulement sanguin, les forces du malade se relèvent rapidement. Après deux ou trois jours de prostration, l'abattement se dissipe ; le visage se colore un peu, la température s'élève; les mouvements du cœur redeviennent sensibles à la main ; le pouls reprend de la vigueur, de la régularité, et même une certaine ampleur. Il y a, en un mot, une réaction véritable. C'est alors que le malade, trop confiant en ses forces, s'assied sur son lit, se lève, et peut, dans un de ces efforts intempestifs, mourir brusquement comme par syncope.

Lorsque, par suite d'un traitement approprié et des précautions les plus rigoureuses, le malade a échappé à cette cause de mort, nous voyons apparaître un autre groupe de phénomènes : ce sont des symptômes d'endocardite et de péricardite, qui se manifestent vers le troisième ou le quatrième jour; généralement à cette époque, la réaction dont nous avons parlé plus haut commence, les malades accusent une douleur très-vive dans le côté gauche. Au début, il y a de la toux, de la dyspnée, de l'anxiété. La région précordiale est quelquefois le siége d'une voussure; on observe l'exagération des battements du cœur ou leur affaiblissement, suivant la quantité du liquide épan-

ché ; le pouls devient fébrile, soit large, soit petit, mais serré et résistant. Au milieu de ces phénomènes le blessé succombe ; et sa mort peut être rapportée, soit aux progrès de l'endocardite et surtout de la péricardite, soit à la destruction du caillot, destruction dont la phlegmasie est le principal agent.

Quant aux malades qui ont pu vivre pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois, ils traînent une pénible existence, éprouvent des palpitations habituelles, de la dyspnée, conservent de l'accélération du pouls, et périssent généralement dans l'émaciation. S'ils résistent à ces accidents, peu à peu les forces reviennent, la santé se rétablit ; au bout d'un temps souvent fort long, les palpitations deviennent de moins en moins fréquentes et finissent par cesser. Ces symptômes peuvent être rapportés à de l'endocardite chronique et à des adhérences complètes du péricarde.

Dans un certain nombre de cas, on a signalé à la suite de lésions cardiaques des phénomènes paralytiques, des accès de suffocation, enfin des faits de gangrène des extrémités, que M. Raynaud rattache à la migration de caillots formés au niveau de la plaie cardiaque.

Diagnostic. — Il est extrêmement difficile, car il n'existe pas réellement de signe pathognomonique de ces sortes de lésions.

Le siége de la plaie ne fournit que des données incertaines ; la profondeur reste fort souvent inconnue, car l'exploration à l'aide d'un stylet peut déplacer un caillot, rendre pénétrante une blessure qui ne l'était pas, détruire des adhérences déjà formées, etc.

L'hémorrhagie ne saurait non plus donner des signes certains de lésions du cœur ; souvent, en effet, l'écoulement du sang est très-faible, et même à peu près nul, tandis qu'une hémorrhagie extrêmement abondante peut être fournie par les artères intercostales ou les vaisseaux mammaires internes.

Les troubles nerveux du côté du cœur, les symptômes généraux, n'ont pas non plus toute la valeur qu'on a voulu leur attribuer, puisque telle plaie pénétrante ne donne lieu à aucun signe immédiat, tandis que les symptômes les plus alarmants en apparence ne sont que l'effet d'un état nerveux.

Nous pensons donc qu'une blessure du cœur peut être soupçonnée pendant la vie, mais ne peut être sûrement diagnostiquée. Aussi le chirurgien ne saurait-il être trop réservé dans le diagnostic et le pronostic des lésions de la région précordiale.

Pronostic. — Il est excessivement grave ; plusieurs causes concourent à faire périr les sujets affectés de plaies du cœur :

Au début, la compression du cœur par le sang épanché dans le péricarde, la désorganisation de tout le tissu du cœur on d'une ou de plusieurs de ses cavités ; probablement dans certains cas, l'hémorrhagie primitive ; peut-être les troubles circulatoires dépendant de la lésion elle-même.

Consécutivement, la compression du cœur par hémorrhagie secondaire, l'endocardite, la péricardite, les hémorrhagies successives.

Accessoirement, les lésions qui compliquent si souvent les plaies du cœur.

Traitement. — Trois indications principales se présentent dans le traitement des plaies du cœur. Il faut :

1° Favoriser la formation d'un caillot qui obture la plaie faite au tissu du cœur ;

2° Prévenir la chute de ce caillot, et pour cela modérer la force d'impulsion cardiaque ;

3° Prévenir et combattre l'inflammation du péricarde et du tissu du cœur.

Pour remplir la première indication, le chirurgien fera tous ses efforts pour arrêter l'effusion du sang ; il bouchera hermétiquement la plaie extérieure.

On fera sur la région du cœur des applications réfrigérantes : de la glace, et même au besoin, de la glace mêlée avec une certaine quantité de sel. De nombreuses saignées seront pratiquées ; on ne laissera au blessé, comme l'a dit Dupuytren, que la quantité de sang qui lui est strictement nécessaire pour vivre.

On prescrira, en outre, de la digitale en poudre, de la digitaline, etc.

Le blessé sera condamné à l'immobilité la plus absolue ; les plus légères émotions, les moindres efforts, seront prévenus.

Dans la troisième période, lorsque l'endocardite et surtout la péricardite est confirmée, il faudra chercher à combattre cette complication par des antiphlogistiques : saignées générales, ventouses scarifiées, vésicatoires appliqués sur la partie antérieure de la poitrine.

Dans le cas de corps étranger, il ne paraît guère permis d'aller à sa recherche dans le tissu même du cœur ; cependant s'il faisait saillie à l'extérieur, il faudrait le retirer.

Bibliographie. — Senac, *Traité de la structure du cœur, de son action et de ses maladies.* Paris, 1778, 2e édit. — Morgagni, *De sedibus et causis morborum.* 2e lettre, § 18, traduction de Destouet, t. II, p. 99. Paris, 1839. — Gilbert, *Recherches anatomiques et pathologiques sur les lésions du cœur, etc.*, an XII, thèse de Paris, n° 298. — Alleweireldt, *Lésions mécaniques du cœur*, 1807, thèse de Paris, n° 73. — Alph. Sanson, *Plaies du cœur*, 1827, thèse de Paris, n° 299, 1827. — Larrey, *Des plaies pénétrantes de poitrine, des plaies du péricarde et du cœur*, in *Clin. chir.*, 1829, t. II, p. 175-337. — Ollivier, *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes (Plaies du coeur), 1834, t. VIII, p. 244 et suiv. — De Montegré, *Des plaies pénétrantes de poitrine et des lésions du cœur*, 1836, thèse de Paris, n° 6. — Jobert, *Réflexions sur les plaies pénétrantes du cœur*, in *Arch. gén. de méd.*, 1839, 3e sér., t. VI, p. 5. — Dupuytren, *Des plaies du cœur*, in *Leç. de clin. chirurg.*, 1839, t. III, p. 178. — Schiff, *Der Modus der*

Herzbewegung, in *Arch. f. phys. Heilk.* Stuttg., 1850, B. II, H. 3-4, et *Union méd.*, 1850, p. 488.—A. Jamain, *Des plaies du cœur*. Paris, 1857, thèse d'agrégation en chirurgie.—M. Raynaud, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, etc.*, 1868, t. VIII, p. 525.

VIII. Ruptures du cœur.

Dans un remarquable mémoire publié dans le journal *l'Expérience* (1839), Dezeimeris a fait une histoire complète des ruptures du cœur. Il les étudie sous sept chefs différents, qui sont : 1° ruptures du cœur par violences extérieures ; 2° ruptures spontanées sans lésions du tissu du cœur ; 3° ruptures des parois de quelques cavités du cœur préalablement dilatées ; 4° ruptures avec lésions probables, mais insuffisamment décrites, ni positivement indiquées, du tissu du cœur ; 5° ruptures par ramollissement ; 6° ruptures par abcès du cœur ; 7° ruptures par ulcération ou perforation du cœur. Nous ne nous occuperons que de celles qui sont produites par violences extérieures.

Les exemples de ruptures du cœur à la suite de contusions très-violentes des parois de la poitrine ne sont pas extrêmement rares : un coup de pied de cheval, le passage d'une roue de voiture, un coup de feu sur la partie antérieure de la poitrine, sont les causes qui paraissent avoir le plus souvent déterminé cette espèce de lésion.

Dans ces cas, le cœur se déchire à la manière d'un sac distendu par une matière peu élastique et qui se trouve violemment comprimé. Aussi ce sont les parties les plus faibles de l'organe central de la circulation qui cèdent le plus souvent ; en première ligne, on doit placer les ruptures des oreillettes, puis celles du ventricule droit ; celles du ventricule gauche sont beaucoup plus rares. On possède une observation de rupture de la cloison interauriculaire (1).

Les ruptures du cœur déterminent la mort avec une très-grande rapidité. Tantôt les malades sont comme foudroyés ; d'autres fois la vie se prolonge pendant quelques instants et même plusieurs heures. Un enfant de six mois, sur la poitrine duquel passa une roue de voiture, vécut encore quatorze heures.

Il est facile de se rendre compte de la rapidité de la mort. Le sang sort de la cavité perforée, s'épanche dans le péricarde, et, ne pouvant pas trouver d'issue, puisque cette membrane est intacte, ne tarde pas à comprimer le cœur et à mettre un obstacle absolu aux mouvements de cet organe ; lorsque la plaie est étroite, le sang s'épanche plus lentement et la vie peut se prolonger plus ou moins longtemps. Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce mécanisme, qui a été exposé en décrivant les plaies du cœur.

Cette lésion, comme nous venons de le voir, est au-dessus des ressources de l'art.

(1) Ludwig, *Adversaria medico-practica*, t. I, p. 134.

Bibliographie. — Rostan, *Mémoire sur les ruptures du cœur*, in *Nouveau Journal de médecine*, 1820, t. VII, p. 265. — L. Rochoux, *Des ruptures du cœur, etc.*, 1822, thèse de Paris, nº 215. — P. Bérard, *Sur une rupture de l'oreillette gauche*, 1827, thèse de Paris, nº 13. — Lotte, *Des ruptures du cœur*, 1839, thèse de Paris, nº 291. — Dezeimeris, *Recherches sur les ruptures du cœur*, in *l'Expérience*, 1839, p. 145, et *Archives générales de médecine*, 2e série, t. V, p. 501, 1834. — Denouh, *Des ruptures du cœur*, 1852, thèse de Paris, nº 256.— Elleaume, *Essai sur les ruptures du cœur*, 1857, th. de Paris, nº 186. — Dunlop, *On Ruptur of the Heart*, in *Edinb. med. Journ.* March, 1866. — M. Raynaud, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, etc.* (Coeur, Ruptures), t. VIII, p. 542, 1868.

IX. Épanchements. — Paracentèse du péricarde.

Les épanchements de sang dans le péricarde constituent une complication des plus graves des plaies du cœur. Nous avons exposé plus haut le mécanisme de ces épanchements et nous avons fait voir comment ils déterminaient la mort.

Quant aux épanchements de sérosité, ils appartiennent à la pathologie interne (1). Aussi ne nous serions-nous pas arrêté sur cette affection, si certains cas ne nécessitaient l'intervention du chirurgien qui est appelé à faire une opération sérieuse, c'est-à-dire la paracentèse du péricarde.

Depuis quelques années, la ponction du péricarde a été plusieurs fois pratiquée ; cependant on ne peut dire encore que cette opération soit commune et entrée dans la pratique journalière.

Nous examinerons trois points dans ce paragraphe :

A. Quelles sont les indications de la ponction du péricarde ?

B. Quelles sont les raisons qui l'ont fait rejeter ?

C. Quel en est le manuel opératoire ?

A. Les indications de la parencentèse du péricarde sont précises ; l'opération est indiquée lorsqu'il existe un hydropéricarde ayant résisté à tous les moyens médicaux, et qui expose le sujet à périr dans un temps très-prochain. On voit que, s'il s'agit d'une opération très-sérieuse, elle est conseillée pour des cas les plus graves. Le sujet est voué à une mort presque certaine ; il s'agit donc de prouver que cette opération peut non-seulement prolonger les jours des malades, mais les guérir, pour démontrer qu'elle est parfaitement rationnelle.

B. Quelles sont donc les objections qui lui ont été faites ? Quelle en est la valeur? Les principales se réduisent à trois, qui sont : 1° La crainte de rendre la péricardite plus intense et de produire une inflammation du tissu du cœur. Nous ne pouvons que répéter ici ce que nous avons dit à propos de la thoracocentèse : nous ne voyons pas pour-

(1) Voy. *Hydropéricarde*, in Tardieu, *loc. cit.*, 1866, 3e éd., p. 343.

quoi cette ponction aurait des conséquences plus graves que la ponction des autres cavités séreuses ; ce point ne doit donc pas nous arrêter. 2° La crainte des erreurs de diagnostic. On ne peut se dissimuler que le diagnostic des épanchements dans le péricarde ne soit quelquefois entouré des plus grandes difficultés ; mais quelle serait donc l'erreur qui pourrait être préjudiciable ? C'est celle où le cœur aurait été considérablement dilaté et aminci, ainsi que l'a observé M. Vigla (1), et, dans ce cas, l'opération n'a été d'aucun préjudice pour le malade, car il a succombé à son affection du cœur, et non à l'opération. Le péricarde, en effet, fut ouvert sans aucun accident. Quant au cas de kystes adossés au péricarde, ainsi que Desault et Larrey l'ont signalé, ces erreurs auraient seulement pour conséquence l'évacuation d'un foyer qui, à lui seul, peut mettre obstacle aux mouvements du cœur, et par conséquent compromettre les jours du malade. 3° La lésion du tissu du cœur ne doit pas être redoutée lorsque l'on a affaire à une péricardite avec épanchement, car le cœur se trouve repoussé en haut, et il reste à la partie inférieure du péricarde un espace de 8 à 10 centimètres, dans lequel on peut plonger l'instrument. Ce ne serait donc que dans le cas d'erreur de diagnostic que l'on pourrait craindre une lésion cardiaque ; mais en opérant couche par couche avec le bistouri, on peut facilement arriver sur le cœur sans crainte de le blesser.

C. On a proposé d'atteindre le péricarde en trépanant le sternum (Senac, Skiedelrup, etc.). Cette méthode a été instituée dans le but d'éviter les artères, et pour arriver sûrement sur le péricarde, qui, dans les cas d'épanchement, repousse à droite le médiastin antérieur. On lui préfère généralement la méthode suivante :

On atteint le péricarde en conduisant à travers un espace intercostal un trocart que l'on fait glisser le long du bord gauche du sternum, soit dans le cinquième espace intercostal et un peu obliquement vers la ligne médiane, ou bien, comme le veut Larrey, entre l'appendice xiphoïde et les fausses côtes. Quelques praticiens craignent que l'on ne se rapproche trop de la pointe du cœur, et que cet organe ne vienne se précipiter sur la pointe du trocart. Selon Aran, cet accident aurait peu de gravité, si le trocart était de très-petite dimension. Nous pensons que l'on devra, surtout dans les cas tant soit peu douteux, préférer le bistouri, qui incisera couche par couche jusqu'à ce que l'on soit arrivé sur la poche, qui alors sera ponctionnée.

Les injections iodées dans le péricarde pourront être tentées. La théorie et l'observation (Aran) ont démontré qu'elles n'avaient pas le danger qu'on leur a attribué.

BIBLIOGRAPHIE.— Riolan, *Enchiridium anat.*, lib. III, cap. IV, p. 213. Parisiis, 1658. — Senac, *Traité de la structure du cœur et de ses maladies*. Paris, 1749. — Desault, *Sur l'hyd. du péricarde*, in *Œu-*

(1) *Société médicale des hôpitaux*, 13 août 1856, *Union médicale*. 1856, p. 644.

vres chirurgicales, t. II, p. 267, 1798. — Larrey, *Sur une blessure du péricarde, etc.*, in *Bulletin des sciences médicales*. 1810. — Kreisig, *Die Krankh. des Herzens*. Berlin, 1816. — Skiedelrup, *De trepanatione ossis sterni et apertura pericardii*, in *Acta nova reg. societ. med. Hanniensis*, 1818, t. I, p. 130. — Itard, *Dictionnaire des sciences médicales* en 60 volumes (HYDROPÉRICARDE), t. XXII, p. 322, 1818. — Mérat, *Ibid.* (De l'ouverture du péricarde); t. XL, p. 369, 1819. — Reynaud, *Dictionnaire* en 30 volumes (HYDROPÉRICARDE), t. XV, p. 573, 1837. — Schuh, *Uber den Einfluss der Percus.*, etc., in *OEster. med. Jahrb.*, B. XXIV, 1839. — Trousseau et Lasègue, *De la paracentèse du péricarde*, in *Archives générales de médecine*, 5e série, t. IV, p. 513, 1854. — Aran, *Observation de péricardite, etc.*, in *Revue médico-chirurgicale*, t. XVIII, p. 294, 1855, et *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXI, p. 142, 1855-56. — Trousseau, *Péricardite, paracentèse du péricarde*, in *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1re édit., t. I, p. 700, 1861.

X. PLAIES DU DIAPHRAGME.

Les plaies du diaphragme, comme celles de toutes les autres régions du corps, sont produites par des instruments tranchants, piquants ou contondants ; on observe en outre, à la suite de contusions ou d'efforts violents, des solutions de continuité de ce muscle, qui sont désignées sous le nom de *ruptures du diaphragme*.

Les *ruptures du diaphragme* résultent, soit de violentes contusions de l'abdomen, par exemple : le passage d'une roue de voiture, un coup de crosse de fusil, une chute d'un lieu très-élevé ; soit à la suite de violents efforts de vomissement.

Lors de *plaie*, le diaphragme peut être blessé ou de haut en bas, c'est-à-dire de la poitrine vers l'abdomen, ou bien de bas en haut, c'est-à-dire de l'abdomen vers le thorax ; enfin, il peut être déchiré par un fragment de côte, mais alors il n'existe pas de plaie aux téguments.

Les *plaies simples* ne sont accompagnées de la lésion d'aucun des viscères thoraciques ou abdominaux. Ces blessures sont fort rares ; le plus communément elles sont *compliquées* de lésion des organes profonds, tels que le foie, la rate, l'estomac, l'aorte, le poumon, le cœur, les intestins, etc.

Anatomie pathologique. — Le siége et l'étendue des plaies du diaphragme sont en rapport avec la direction, le volume de l'agent vulnérant. Quant aux ruptures, M. Devergie a constaté qu'elles existaient plus souvent vers le centre aponévrotique, et surtout au voisinage de l'union de la partie musculaire gauche avec le centre phrénique, non loin des piliers. La déchirure offre des dimensions variables : les bords sont irréguliers ; les épanchements de sang qui en résultent sont toujours très-peu abondants, de 30 à 125 grammes (Devergie).

A la suite des plaies et des ruptures du diaphragme, les viscères passent de l'abdomen dans la cavité thoracique ; l'estomac est l'organe qu'on y rencontre le plus souvent. On y a trouvé encore une partie du foie, la rate, l'épiploon, une portion plus ou moins considérable de l'intestin. L'étendue des déplacements viscéraux n'est pas toujours en rapport avec la largeur de la solution de continuité ; le poumon, repoussé en haut, est souvent fortement comprimé. Dans quelques cas, les organes éprouvent un véritable étranglement au niveau de la solution de continuité du muscle.

Les ruptures du diaphragme sont fréquemment compliquées de la déchirure de l'estomac, de la rate ou de tout autre viscère. Il en résulte un épanchement de sang ou de matière alimentaire.

Symptomatologie. — Douleur à la région diaphragmatique, augmentant pendant l'inspiration, par la pression exercée sur la paroi abdominale, et s'irradiant jusqu'à l'épaule du côté blessé. Lorsque les viscères pénètrent dans la poitrine, l'abdomen est comme affaissé ; le thorax paraît augmenté de volume ; il existe une dyspnée plus ou moins intense ; le pouls est petit, serré. Nous ne faisons que mentionner le rire sardonique signalé par les auteurs ?

Plus tard on voit survenir une inflammation qui se propage à la plèvre, au péritoine ; inflammation qui fait souvent succomber les malades. S'ils échappent à la mort, il reste après la guérison des troubles fonctionnels variables, tels que constipation, coliques, vomissements, syncopes, dyspnée ; en rapport, d'ailleurs, avec la nature des organes déplacés.

Pronostic. — Les plaies du diaphragme sont fort graves ; la plupart sont immédiatement mortelles ; néanmoins la mort n'est pas toujours la terminaison fatale de ces sortes de lésions, ainsi que le démontrent des exemples bien authentiques, et surtout un fait consigné dans le *Journal de chirurgie* de Desault (1).

Traitement. — Des saignées générales et locales, la diète, des boissons délayantes, seront conseillées au début. Le blessé sera couché sur le dos, les parois abdominales maintenues dans le plus grand relâchement possible ; la tête et le tronc seront soulevés par des oreillers ; les jambes seront fléchies sur les cuisses et celles-ci sur le bassin, et même fixées dans cette position ; l'abdomen sera légèrement incliné, afin que les viscères retombent, par leur propre poids, vers la partie inférieure de cette cavité.

Bibliographie. — J. T. Schenk, *De diaphragmatis nat. et morbis*, Diss. Ienæ, 1671. — J. A. Friderici, *De diaphr. ex vulnere læso*, Diss. In. resp. C. F. Richter. Ienæ, 1671. — M. E. Ettmuller, *Dis. de vul-*

(1) Cette observation est rapportée dans la *Pathologie chirurgicale* de M. Nélaton, t. III, p. 483.

neribus diaphragmatis. Lipsiæ, 1730. — C. Mertens, *Vulnus pect. compl. cum vulnere diaphragmatis, etc.*, Diss. in. Argentorati, 1758. — C. A. G. Berends, *De lethalitate vulnerum septi transversi*, quest. m. foren. in. resp. J. S. F. Rœseke, Francf. ad Viadrum 1794. — L. J. Cavalier, *Observations sur quelques lésions du diaphr., etc.* an XIII, thèse de Paris, n° 362. — V. M. Mondat, *Essai phys. et méd. sur le diaphr.*, 1810, thèse de Strasbourg. — Percy, *Dictionnaire* en 60 volumes (DIAPHRAGME), t. IX, p. 214, 1814. — Boffinton, *Mal. du diaphr.*, 1822, th. de Paris, n° 228. — Davat, *Mémoire sur un cas de rupture du diaphragme, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 2e série, t. VI, p. 32, 1834. — J. Cloquet et A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (MALADIES DU DIAPHRAGME), t. X, p. 259, 1835. — Devergie, *Médecine légale*, 3e édit., 1852, t. II, p. 35, 188 et suiv. — Consulter en outre les traités classiques.

XI. CORPS ÉTRANGERS DANS LA POITRINE.

Les plaies de poitrine sont parfois compliquées de la présence de corps étranger, tels qu'un fragment de l'instrument vulnérant, des projectiles lancés par la poudre à canon, des portions de vêtements, des boutons, des esquilles, etc. On les rencontre : 1° dans l'épaisseur des parois thoraciques ; 2° dans le médiastin ; 3° dans la cavité des plèvres ; 4° dans les viscères.

1° *Corps étrangers des parois thoraciques.* — Tantôt ils font saillie au dehors, tantôt ils sont cachés dans l'épaisseur du thorax ; ils peuvent être implantés dans les parties molles ou dans les os.

Les corps étrangers, apparents à l'extérieur, peuvent avoir traversé les parois du thorax et lésé les viscères thoraciques. La longueur et la direction de l'instrument, l'absence ou la présence des troubles fonctionnels, éclaireront le diagnostic.

S'ils sont implantés dans les parties molles, il est facile de les extraire avec les doigts ou des pinces à anneaux.

S'ils sont fixés dans l'épaisseur d'un os ou enclavés entre deux os, l'extraction présente des difficultés ; il est possible de les retirer à l'aide de fortes pinces lorsqu'ils sont assez saillants. Percy conseille, afin que la pince ne puisse glisser sur le métal, d'envelopper la partie saillante ou le mors de la pince avec de la cire ou de la filasse.

S'ils ne font pas saillie à l'extérieur, l'extraction est encore bien plus pénible. Gérard put extraire une lame de couteau qui s'était brisée après avoir traversé une côte, en introduisant, à travers un espace intercostal, son doigt armé d'un dé à coudre ; il repoussa la lame de dedans en dehors en pressant avec force sur la pointe. Ce procédé n'est applicable que dans les cas où il existe à la poitrine et dans le voisinage du corps étranger une large plaie, à travers laquelle on peut introduire le doigt. Nous ferons remarquer qu'il est souvent fort difficile de savoir si ce corps a dépassé l'épaisseur des parois thoraciques.

Quand un individu a été frappé d'une balle, s'il n'existe qu'une

seule ouverture aux téguments, il est probable que la balle est restée dans la plaie; cependant le projectile a pu repousser les vêtements, et ceux-ci ont pu l'entraîner lorsqu'on a déshabillé le blessé. S'il existe deux ouvertures, il est permis de croire à l'absence de corps étranger; néanmoins on en est réduit à des conjectures, car l'arme pouvait contenir plusieurs projectiles; ceux-ci ont pu entraîner des fragments d'habillement, de boutons, et des portions d'os.

Les balles, en se réfléchissant sur les côtes, parcourent quelquefois un assez long trajet sans pénétrer dans la cavité des plèvres. Le projectile peut donc être fort éloigné de l'ouverture d'entrée sans que la plaie soit pénétrante; on peut déterminer sa présence par un examen attentif de toutes les parois thoraciques; on sent alors un corps roulant sous le doigt. Cette exploration détermine de la douleur.

Les balles seront extraites, soit par l'ouverture d'entrée, soit par une contre-ouverture. On s'assurera en outre, avec le doigt ou avec une sonde, si le trajet ne contient pas d'autres corps étrangers. Si la balle est enclavée dans le sternum ou entre deux côtes, elle sera dégagée à l'aide d'une spatule ou d'un poinçon. Cette méthode est préférable au tire-fond; car, avec cet instrument, on court le risque d'enfoncer le projectile dans le médiastin, surtout s'il avait pénétré au delà de son grand diamètre. Il est quelquefois nécessaire d'agrandir l'ouverture osseuse avec un fort scalpel, ou même à l'aide d'une couronne de trépan.

2° *Corps étrangers dans le médiastin.* — La présence d'un corps étranger dans le médiastin peut causer l'inflammation du tissu cellulaire du médiastin, du péricarde; aussi faut-il en pratiquer promptement l'extraction. On élargira l'ouverture d'entrée à l'aide d'une ou plusieurs couronnes de trépan; puis, avec des pinces droites ou courbes, on ira à la recherche du projectile. S'il était engagé trop avant, et si l'on ne pouvait le saisir, il vaudrait mieux l'abandonner que de s'exposer à l'enfoncer davantage. Dans ce cas, on a donné le conseil de faire coucher le malade sur le ventre; mais on peut se demander si ce précepte est exécutable.

3° *Corps étrangers dans la plèvre.* — Lorsqu'un corps étranger tombe dans la cavité des plèvres, il descend par son propre poids jusqu'à la partie inférieure de la cavité pleurale, à moins qu'il n'existe des adhérences qui l'arrêtent plus ou moins loin du niveau de la plaie. On a vu quelquefois la balle se loger dans la plèvre du côté opposé à la blessure, après avoir traversé le médiastin ou le poumon.

Ces corps étrangers déterminent une inflammation pleurale, des épanchements séreux ou purulents; il faut donc les extraire, si cela est possible. Quand la balle est restée au voisinage de la plaie, l'extraction en est facile; mais si elle est perdue dans la cavité pleurale, elle ne peut être retirée qu'à l'aide d'une contre-ouverture; on comprend alors dans quel embarras se trouve le chirurgien : il lui est impossible de savoir sur quel point il doit faire porter son incision, et

il est exposé à faire inutilement une opération fort grave. Il nous semble donc préférable d'abandonner la balle dans la poitrine, d'attendre les événements, et de se conduire suivant les indications.

Examinons maintenant les conséquences de la présence de ce corps étranger : l'inflammation de la plèvre, les épanchements de sérosité ou de pus qu'elle provoque, nécessitent souvent l'opération de la thoracocentèse ; il arrive alors que la balle peut être extraite par l'ouverture qui a donné issue au pus.

Larrey cite plusieurs cas où cette terminaison heureuse a été observée. Suivant le même chirurgien, des balles, d'abord libres dans la cavité des plèvres, finissent par s'engager à travers un espace intercostal et se loger sous les muscles qui recouvrent la poitrine.

La science possède plusieurs faits dans lesquels des balles libres et flottantes ont pu séjourner impunément dans la cavité thoracique.

4° *Corps étrangers dans le poumon.* — Les exemples de corps étrangers dans le poumon ne sont pas rares. Ces corps déterminent le plus souvent la pneumonie, la suppuration du poumon. Quelquefois l'abcès est limité à une portion circonscrite de l'organe ; il contracte des adhérences avec la plèvre pariétale, envahit les parois thoraciques et se fait jour à l'extérieur. Le malade peut guérir après l'ouverture spontanée ou artificielle de l'abcès qui donne passage au corps étranger. D'autres fois les corps étrangers sont rejetés par l'expectoration ; enfin ils peuvent rester enkystés dans le poumon sans provoquer d'accidents.

Bibliographie. — Consulter celle des *Plaies de poitrine*, p. 383.

Art. II. — Contusions de la poitrine.

Les lésions qui résultent de l'action des corps contondants sur la poitrine existent non-seulement sur ses parois, mais encore s'étendent aux organes thoraciques. Ces contusions donnent souvent lieu à des accidents graves, tels que des épanchements sanguins ou séreux, une inflammation des organes thoraciques, et même la mort presque instantanée, ainsi que M. Nélaton l'a observé.

Ces phénomènes s'observent non-seulement lorsque le thorax a été broyé par le passage d'une roue de voiture, par un éboulement, mais encore dans des cas où il n'existe d'autre lésion qu'une simple attrition des parois thoraciques. Nous ne nous arrêterons pas sur ces blessures, qui n'offrent, quant à la symptomatologie et au traitement, aucun point qui mérite d'être signalé, puisque les accidents qui résultent de semblables lésions appartiennent à la contusion en général, à la pneumonie, à la pleurésie traumatique, etc. Nous ne nous arrêterons pas non plus sur les plaies contuses du poumon, ni sur les déchi-

rures produites par des fragments de côte; nous ne parlerons ici, que des déchirures pulmonaires avec intégrité de la charpente thoracique.

Cette lésion a été le sujet d'un mémoire fort important de M. le professeur Gosselin, travail que nous avons consulté avec fruit pour la rédaction de cet article.

Étiologie et mécanisme. — Les déchirures du poumon, sans lésion des parois thoraciques, s'observent chez les jeunes sujets dont les arcs chondro-costaux présentent une certaine flexibilité. Elles se rencontrent dans le point du poumon correspondant à la partie de la poitrine qui a supporté le choc, ou dans un point éloigné : de là des déchirures *directes* ou *indirectes*.

Pour que ces déchirures se produisent, il faut, d'après M. Gosselin, que le poumon comprimé résiste à la violence extérieure, et, par conséquent, que l'air soit retenu dans les vésicules pulmonaires. On doit donc admettre que la glotte se trouve momentanément fermée, comme elle l'est pendant l'effort.

Anatomie pathologique. — Tantôt le tissu pulmonaire et la plèvre viscérale sont déchirés : alors une certaine quantité d'air et de sang s'épanche dans la cavité pleurale ; tantôt les vésicules pulmonaires sont seules divisées, la plèvre reste intacte, alors l'épanchement de sang et d'air se fait dans le tissu pulmonaire lui-même. L'air peut ainsi gagner la racine des bronches, s'infiltrer dans les médiastins, gagner le cou et donner lieu à un emphysème généralisé.

Symptomatologie. — Quelle que soit l'espèce de déchirure, les malades éprouvent de la douleur dans la poitrine, de la toux, des crachements de sang. Lorsque la plèvre pulmonaire a été déchirée, on observe tous les symptômes d'un hydropneumothorax : matité à la partie inférieure de la poitrine, sonorité considérable à la partie supérieure, tintement métallique. Au niveau de la solution de continuité, on perçoit du râle muqueux à grosses bulles et du gargouillement dû au passage de quelques bulles d'air à travers l'épanchement sanguin. Lorsque la plèvre pulmonaire est intacte, on constate des signes qui pourraient faire croire à l'existence d'une caverne, tels que gargouillements, résonnance de la voix, etc.

Cette lésion peut se compliquer de pneumonie ou de pleurésie ; cette dernière se déclare plus ou moins longtemps après l'accident, et est la conséquence tantôt de la déchirure, tantôt de la présence du sang et de l'air dans la plèvre.

Pronostic. — Il est subordonné aux accidents qui surviennent. Les deux malades observés par M. Gosselin ont guéri.

Traitement. — On cherchera à prévenir l'inflammation de la plèvre et du poumon, et à combattre ces accidents, s'ils se développent. On

aura donc recours à un traitement antiphlogistique en rapport avec l'âge ou la force des sujets.

Bibliographie. — Gosselin, *Recherches sur les déchirures du poumon*, in *Mémoires de la Société de chirurgie*, 1847, t. I, p. 201.— E. N. P. Coindet, *Des déchirures traumatiques spontanées du poumon*, 1860, thèse de Paris, nº 43.

Art. III. — Abcès de la poitrine.

I. Abcès des parois de la poitrine.

Le mode de développement des abcès des parois thoraciques a été l'objet d'un certain nombre de recherches fort intéressantes; d'après la plupart des auteurs, ces collections seraient ordinairement symptomatiques et résulteraient, soit d'une altération récente ou ancienne du poumon, ou de la plèvre, soit d'une lésion des parois de la poitrine.

A. Les corps étrangers du poumon (Reveillé-Parise), la gangrène de cet organe (Bouillaud), des kystes, des tumeurs malignes, peuvent donner naissance à des abcès des parois, par propagation de l'inflammation, ou par l'irritation qui résulte de l'envahissement de la dégénérescence vers l'extérieur. Mais ces abcès, et en particulier une variété assez bien décrite récemment (Boussac), accusent surtout des altérations tuberculeuses des poumons. Enfin, d'après un excellent travail de M. le docteur Leplat, les inflammations aiguës, ou chroniques de la plèvre, donneraient lieu dans un certain nombre de cas à des abcès chauds ou froids des parois thoraciques et cela par propagation inflammatoire ou par action réflexe. Ajoutons que dans quelques cas, une pleurésie purulente a pu se faire jour à l'extérieur (Barozzi).

B. Parmi les lésions des parois, nous pouvons distinguer celles qui succèdent à une action locale, à un traumatisme, de celles qui sont symptomatiques d'une altération générale de l'économie se traduisant par une affection des côtes, de leurs cartilages ou du sternum (syphilis, scrofule, etc.).

Comme exemples de lésions toutes locales, on peut citer surtout les contusions, les frottements répétés qui résultent des courroies du sac ou du ceinturon chez les soldats (Beurdy); ces traumatismes en quelques sorte chroniques donneraient lieu à de l'ostéite et à des abcès consécutifs. Nous croyons cependant qu'il faut encore faire intervenir ici une prédisposition générale, due probablement à la scrofule ou aux mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles sont placés les sujets.

Symptômes. — Les abcès qui succèdent à l'action de ces diverses causes sont aigus ou chroniques, et offrent des caractères qui ne

diffèrent guère de ceux que nous avons déjà donnés de ces deux variétés. (Voy. t. I, p. 4 et 10.)

Dans quelques cas, ces abcès contiennent des gaz, ce sont surtout ceux qui résultent d'une lésion tuberculeuse des poumons. Ils sont alors réductibles, se gonflent lors de l'expiration et de la toux; le doigt qui les percute produit une résonnance tympanique caractéristique ; à l'auscultation, on entend un bruit de souffle plus ou moins intense, quelquefois un bruit de drapeau, des râles muqueux ou du gargouillement.

Ces abcès siégent de préférence vers l'aisselle, la base du cou, et leur développement peut avoir lieu de deux façons : soit de l'intérieur à l'extérieur par l'ulcération successive des tissus, soit de l'extérieur à l'intérieur, un abcès primitif se formant et envahissant les parties profondes jusqu'au poumon déjà tuberculeux et adhérent à la paroi costale (Boussac).

Les abcès symptomatiques d'une pleurésie ou d'une pleuro-pneumonie, peuvent aussi être chauds, ou froids, selon que l'inflammation pleurale est elle-même aiguë ou chronique, en outre un abcès chaud peut succéder à une pleurésie ancienne (Leplat). Ces collections purulentes ne communiquent pas nécessairement avec la cavité pleurale ; mais il faut noter qu'elles ont plus que toutes les autres une certaine tendance à s'ouvrir dans les bronches, les adhérences pulmonaires empêchant tout épanchement pleural ; dans quelques cas aussi, elles donnent lieu à des ostéites qu'on a peut-être trop souvent regardées comme primitives (Leplat).

Le *diagnostic* de ces diverses variétés d'abcès est, en général, assez difficile surtout au point de vue de la cause productrice ; il faut pour être éclairé à ce sujet tenir grand compte des commémoratifs, surtout à propos des affections pleurales et pulmonaires. Lorsque les collections purulentes contiennent des gaz, le diagnostic sera très-simplifié et le plus souvent on aura affaire à une caverne tuberculeuse qui tend à s'ouvrir à l'extérieur et à donner naissance à une fistule pulmonaire.

Le *pronostic* est, en général, sérieux, surtout lors d'altérations graves des viscères thoraciques. Évidemment ce pronostic devient favorable, s'il s'agit de l'expulsion de corps étrangers qui séjournaient dans le poumon ou dans la plèvre (Reveillé-Parise).

Le *traitement* doit consister à ouvrir le plus tôt possible la collection purulente dans le but d'éviter, si c'est possible, toute migration de l'abcès à l'intérieur de la cavité thoracique et toute altération osseuse consécutive à la présence du pus. Si l'on a affaire à un abcès qui communique avec une caverne tuberculeuse, ne pourrait-on y faire des injections iodées (Barth), ou plutôt des badigeonnages avec la teinture d'iode (Boussac)?

Il est évident que si l'abcès succède à l'expulsion d'un corps étranger du poumon, on devra enlever ce corps étranger le plus tôt possible pour assurer une rapide guérison.

II. Abcès du médiastin et du tissu cellulaire sous-pleural.

Boyer a décrit ces abcès avec détails (1); malheureusement nous croyons avec M. le professeur Nélaton (2) que ces descriptions se trouvent déduites de vues théoriques, et que de nouvelles recherches sont nécessaires pour éclairer ce point de la pathologie. M. Nélaton fait remarquer en effet que Boyer ne cite aucun fait à l'appui de sa symptomatologie, et que, pour sa part, il n'a jamais rien vu de semblable, et n'a trouvé aucune observation de cette affection.

Mais il est une autre espèce d'abcès du médiastin dont l'existence est parfaitement démontrée : ce sont ceux qui succèdent à une contusion de la poitrine, et principalement du sternum ou de sa paroi antérieure, à une fracture du sternum ou des côtes, à la trachéotomie (Pelletier de Chambure).

J. L. Petit, qui a insisté sur la facilité avec laquelle le tissu cellulaire du médiastin s'enflamme à la suite de contusion et de fracture du sternum, compare ces lésions aux contusions et aux fractures du crâne, et il recommande de les combattre par un traitement analogue.

Enfin, les inflammations du poumon, de la plèvre, du péricarde même, ne pourraient-elles donner naissance à des abcès du médiastin ; nous sommes tout disposés à le croire.

Traitement. — Ces abcès seront combattus au début par un traitement antiphlogistique énergique, et si l'on n'a pu prévenir la suppuration, il faut donner issue au pus au moyen d'une couronne de trépan appliquée sur la partie antérieure de la poitrine. Dans quelques cas le pus se fait jour à l'extérieur sans qu'il soit nécessaire de recourir au trépan, nous en avons observé un cas qui s'est terminé heureusement.

III. Abcès développés entre la plèvre pariétale et la plèvre pulmonaire.

Cette affection, décrite encore par Boyer, ne nous semble être autre chose qu'un épanchement pleurétique purulent circonscrit; nous ne nous y arrêterons pas.

Bibliographie. — De Lamartinière, *Mémoire sur l'opération du trépan au sternum, etc.*, in *Mém. de l'Ac. roy. de chir.*, t. IV, p. 545, 1768. — Fabrice, *De empyemate mediastini ejusque cura*, etc. Altorf, 1796. — Mocquot, *Fract., carie et abcès du médiastin*, an XIII, thèse de Paris, n° 493. — P. Menière, *Observations et réflexions sur des abcès chr. qui se dév. sur le trajet des côtes*, in *Archives générales*

(1) Voyez *Traité des maladies chirurgicales*, 4e édit., t. VII, p. 341 et 351.

(2) *Path. chirurg.*, t. II, p. 498.

de médecine, t. XXI, p. 381, 1829. — Id., *Supplément au mémoire sur les abcès chroniques, etc.* in *Ibid.*, t. XXII, p. 59, 1830. — Barrat, *Des diverses variétés d'abcès dans les parois thoraciques*, 1848, thèse de Paris, nº 91. — A. J. Levasseur, *Symptômes et marche des abcès sous-sternaux*, 1840, thèse de Paris, nº 189. — Got, *Des div. variétés d'abcès dans les parois thoraciques*, 1844, thèse de Paris, nº 115. — Marjolin, *Dictionnaire* en 30 volumes (ABCÈS DU MÉDIASTIN, DES PAROIS THORACIQUES), t. XXV, p. 481 et 486, 1842.— Beurdy, *De l'ostéite des côtes et du sternum, etc., chez les soldats*, 1852, thèse de Paris, nº 83.—Barozzi, *De la pleurésie purulente, etc.*, 1853, thèse de Paris, nº 262. — Pelletier de Chambure, *Observation sur un abcès du médiastin à la suite de la trachéotomie*, 1860, thèse de Paris, nº 201.— Wunderlich, *Ueber Peripleuritis*, in *Arch. der Heilkunde*, B. II, S. 17, 1861.— Th. Billroth, *Ueber abscedirende Peripleuritis*, in *Arch., f. kl. Ch. v. Langenbeck*, B. II, S. 133, 1861.— E. Herrenschmidt, *De l'emp. sous-cut. qu'on observe à la suite de la tuberc. pulm. chez les adultes*, 1862, thèse de Paris, nº 147. — Leplat, *Des abcès de voisinage dans la pleurésie. Pathogénie et étude clinique des abcès des parois thoraciques*, in *Archives générales de médecine*, 6e série, t. V, p. 403-565, 1865. — Boussac, *Essai sur une variété d'abcès des parois thoraciques*, 1867, thèse de Paris, nº 134.

Art. IV. — Affections des os des parois de la poitrine.

I. OSTÉOPHYTES COSTAUX PLEURÉTIQUES.

Dans ces dernières années, M. Parise a appelé l'attention sur une production osseuse de nouvelle formation qui se développe sur la face interne d'une ou de plusieurs côtes à la suite de la pleurésie, et surtout à la suite de la pleurésie chronique avec formation de pseudo-membranes épaisses et de rétraction du thorax. Il a désigné cette altération sous le nom d'*ostéophyte costal pleurétique*.

Nous allons, dans ce paragraphe, exposer le résultat des recherches de M. Parise, renvoyant, pour plus de détails, au remarquable mémoire qu'il a publié sur ce sujet.

L'ostéophyte costal se rencontre pendant le cours et à la suite de certaines pleurésies ; il se développe sur la face interne des côtes qui sont immédiatement en contact avec la plèvre enflammée. La pleurésie est-elle générale, on rencontre cette production osseuse sur toute la face interne de plusieurs côtes ; l'épanchement est-il partiel, l'ostéophyte est borné à la portion correspondante des côtes. Quelle que soit l'étendue de l'épanchement, M. Parise n'a jamais constaté d'ostéophyte sur les première, onzième et douzième côtes, sur les portions des huitième, neuvième et dixième, recouvertes par les insertions du diaphragme ; enfin, les cartilages costaux en sont constamment dépourvus.

M. Parise décrit à cette production quatre degrés :

1° *État liquide.* — Dans ce premier degré, l'ostéophyte n'est indiqué que par l'existence d'une couche visqueuse très-mince, interposée entre l'os et le périoste, qui est plus ou moins complétement décollé. Le périoste est épaissi, injecté, opaque ; la surface de l'os est quelquefois un peu plus rouge. On constate à la loupe, sur la face interne de l'os et sur le périoste, de fines granulations osseuses régulièrement appliquées les unes contre les autres.

2° *État semi-osseux.* — Au deuxième degré, l'ostéophyte se présente sous l'apparence d'une couche épaisse de 1 à 2 millimètres, d'une couleur jaune sale, comme rouillée, de consistance semi-osseuse, adhérente au périoste, et surtout à la côte qui lui envoie des prolongements vasculaires. A la loupe, on constate qu'il est formé d'un très-grand nombre de granulations très-fines serrées les unes contre les autres, et séparées par une substance opaline analogue à du cartilage très-mou. La surface de l'os, lorsqu'on a détaché la production morbide, est rosée, un peu moins dure, couverte par de fines granulations.

Dans ces deux premiers degrés, le tissu cellulaire sous-pleural est injecté, épaissi, ecchymosé ; la plèvre est couverte de fausses membranes peu épaisses et d'une organisation peu avancée.

3° *Ossification complète.* — Au troisième degré, la production morbide est complétement ossifiée ; « les côtes qui la présentent ont perdu leur forme normale pour devenir *prismatiques* et *triangulaires ;* elles ont alors trois faces et trois bords : des trois faces, l'*externe* n'est autre chose que la face externe de la côte normale ; l'*interne* regarde plus ou moins directement en haut ; l'*inférieure* répond au bord inférieur de la côte ; elle est légèrement excavée, comme la gouttière costale qu'elle remplace, et dont la lèvre interne s'est éloignée de l'externe. Des trois bords, le *supérieur* donne attache aux deux muscles intercostaux, comme dans l'état normal. Il en est de même de l'*inféro-externe*, qui reçoit l'attache de l'intercostal externe. Au bord *inféro-interne* s'attache l'intercostal interne, lequel s'est ainsi éloigné de l'externe en se rapprochant du plan médian. De là résulte une disposition singulière de ces muscles : au lieu de conserver leur direction parallèle, ils divergent à partir de leur insertion inférieure, et limitent un espace triangulaire, dans lequel se trouvent les vaisseaux et les nerfs intercostaux (Parise). »

La longueur et la courbure des côtes ne sont pas sensiblement modifiées par le fait de l'ostéophyte ; mais à leur face interne la courbure paraît redressée, car l'ostéophyte, plus épais à sa partie moyenne qu'à ses extrémités remplit la concavité de la côte.

Si l'on fait une coupe transversale des parties, on trouve en dehors la côte primitive avec sa forme normale ; en dedans le tissu osseux nouveau, généralement triangulaire, et présentant d'ailleurs de nombreuses variétés d'aspect. Une coupe longitudinale montre deux arcs osseux concentriques, l'externe formé par la côte primitive, l'in-

terne par l'ostéophyte. La côte et l'ostéophyte sont très-adhérents ; ils ne peuvent être séparés que par la destruction de lamelles osseuses limitant des canaux vasculaires. Si enfin on examine la texture du tissu osseux, on voit que celui de la côte s'est raréfié, que le tissu compacte est bien moins épais et souvent perforé ; d'un autre côté, l'ostéophyte, formé d'abord de tissu compacte, se vascularise de plus en plus, et prend à son centre l'apparence du tissu spongieux.

A ce degré, le thorax est plus ou moins rétréci ; les fausses membranes sont en voie de transformation inodulaire.

4° *Fusion de la côte avec l'ostéophyte.* — Dans ce quatrième degré, la lame de tissu compacte de la côte a disparu ; elle est remplacée par du tissu spongieux.

Les symptômes de l'ossification costale se confondent au début, s'il en existe, avec ceux de la pleurésie.

Lorsque l'ossification a pris un développement complet, le changement qu'elle apporte à la forme des côtes doit sans doute diminuer, dit M. Parise, l'élasticité des arcs costaux, et troubler leurs fonctions ; mais la connaissance de l'ostéophyte ne doit pas être indifférente aux chirurgiens. C'est ainsi que le développement de la substance osseuse apporta une difficulté inattendue dans une résection de côte pratiquée par Marchal (de Calvi).

« Il faut, ajoute M. Parise, avoir égard à l'état des côtes et de leur périoste dans la pratique de l'empyème. Dans certains cas d'épanchement purulent qui pourraient motiver cette opération, on peut trouver l'ostéophyte à ses premières périodes, le tissu osseux déjà plus vasculaire et congestionné, le périoste décollé dans une grande étendue à la face interne et au bord inférieur des côtes. Pense-t-on qu'il y ait alors danger de provoquer une véritable ostéite si l'on se rapproche trop de la côte, et si surtout, à l'exemple des anciens, imités naguère par M. Reybard, on s'avisait de perforer la côte et d'y visser une canule ? »

II. Carie des côtes.

Outre les symptômes propres à la carie en général, cette lésion, lorsqu'elle s'attaque aux côtes, donne lieu à des considérations intéressantes et présente quelques indications particulières.

Les abcès qui résultent de la carie des côtes peuvent se montrer : 1° en dehors des côtes et des muscles intercostaux : ceux-ci offrent tous les caractères des abcès symptomatiques d'une carie osseuse, nous ne nous y arrêterons pas ; 2° le pus fuse entre les muscles intercostaux, et le foyer vient faire saillie près du sternum, dans le point où les intercostaux internes deviennent sous-cutanés ; 3° le pus se réunit en foyer dans le tissu cellulaire sous-pleural. Nous nous occuperons surtout de cette dernière espèce.

La plèvre est décollée dans une étendue plus ou moins grande ; le

tissu cellulaire est épaissi ; le poumon est plus ou moins comprimé par le foyer purulent.

Le plus souvent, le pus, se frayant un passage à travers les muscles intercostaux, vient faire saillie à l'extérieur. Dans des cas plus rares, il perfore la membrane séreuse et pénètre dans la cavité pleurale ; l'épaississement du tissu cellulaire sous-pleural explique suffisamment la rareté de cette terminaison.

Symptomatologie. — Les malades ressentent une douleur sourde au niveau du point malade ; ils éprouvent de la gêne de la respiration ; mais ces symptômes sont très-vagues, et il est presque impossible de diagnostiquer cette lésion avant que l'abcès ne soit venu faire saillie à l'extérieur. Et encore, lorsque les progrès du mal ont permis de constater l'existence d'un foyer purulent, il est presque impossible de savoir si la plèvre a été décollée, quelle est l'étendue de la poche, et si elle fait saillie dans le thorax.

Lorsque ces abcès sont ouverts, ils offrent un caractère particulier fort important : la collection purulente présente une paroi profonde qui est attirée dans la cavité thoracique pendant l'inspiration et repoussée pendant l'expiration. Il en résulte que l'air tend à pénétrer dans le foyer pendant l'inspiration, et qu'il en sort pendant l'expiration forcée, l'effort, la toux, etc.

Traitement. — Nous avons à examiner deux points : 1° le traitement de l'abcès ; 2° celui de la carie elle-même.

1° Les abcès extérieurs seront traités à l'aide de la ponction et de l'incision. Quant aux abcès sous-costaux, le chirurgien se trouve en face d'une grande difficulté ; car, ainsi que nous l'avons vu, les mouvements respiratoires attirent la poche, font entrer l'air dans le foyer. Il est donc évident que l'on manque des moyens qui peuvent favoriser le recollement des parois du foyer. Nous pensons que, dans ces circonstances, le moyen à employer est la ponction sous-cutanée, et, au besoin, une injection iodée, qui sera faite avec toutes les précautions nécessaires pour empêcher l'entrée de l'air. Si le foyer était très-étendu et si le pus ne pouvait être évacué, on ferait une contre-ouverture vers la partie la plus déclive, afin d'éviter les phénomènes d'intoxication putride.

Lorsque la carie des côtes est peu étendue, la maladie peut être abandonnée aux efforts de la nature ; un traitement général, surtout chez les jeunes sujets scrofuleux, suffira quelquefois pour amener la guérison. Dans le cas contraire, on aura recours à une thérapeutique plus énergique.

Les moyens qui sont généralement conseillés contre la carie des côtes sont :

1° La *cautérisation.* — Cette méthode, à laquelle on a reproché d'exposer le poumon et la plèvre à l'action du calorique, compte des

succès. Desault (1) en a enregistré un ; le malade guérit après un traitement de quatre mois.

2° La *rugination*. — Elle est indiquée lorsque la carie est superficielle.

3° La *résection*. — Cette méthode est conseillée lorsqu'une grande portion de la côte a été envahie par le mal. Malgré un certain nombre de succès rapportés par Percy, Cittadini, Richerand, etc., on ne peut se dissimuler les dangers inhérents à cette opération, et l'on peut, à bon droit, la considérer comme des plus graves.

III. Carie du sternum.

Tantôt la carie est bornée à la face superficielle ; on observe sur la partie antérieure de la poitrine un abcès, et si le foyer vient à être ouvert, si l'on introduit un stylet dans l'orifice, on sent les portions d'os malades mises à nu.

D'autres fois la maladie s'est développée sur la face postérieure de l'os ; alors le pus s'accumule dans le médiastin. Les plèvres, épaissies comme dans les abcès sous-costaux, sont écartées l'une de l'autre, et forment, avec le sternum, une espèce de poche qui limite le foyer de toutes parts. Au dire de Boyer, on aurait observé dans cette affection une mortification de la plèvre et du péricarde. « Dans des cas de cette nature, qui sont fort rares et dont on possède cependant des observations, le cœur peut être mis à nu et les battements peuvent être observés. Dans quelques cas plus rares, l'abcès vient faire saillie à la partie inférieure du cou, au-dessous de la fourchette sternale. Cette affection est très-difficile, pour ne pas dire impossible à reconnaître au début. »

Lorsque le pus fait saillie à l'intérieur et lorsqu'il existe une ouverture aux téguments, on peut, à l'aide d'une sonde, arriver jusque dans la poche sous-sternale ; souvent le changement de position, l'expectoration forcée, la toux, l'effort, donnent lieu à l'expulsion d'une plus grande quantité de matière purulente.

Traitement. — La carie de la partie antérieure du sternum sera attaquée avec la rugine ou avec la gouge. Lorsque la désorganisation a envahi toute l'épaisseur de l'os, Boyer conseille d'enlever toute la portion d'os malade au moyen d'une ou plusieurs couronnes de trépan. Si la maladie s'était étendue jusqu'aux cartilages costaux, ces derniers seraient coupés au delà du point malade. L'artère mammaire interne se trouve souvent entraînée avec le tissu cellulaire sous-pleural, et ayant perdu ses rapports normaux, peut être divisée : dans ce cas on en ferait la ligature. « Il est des cas, dit Boyer, où une cicatrisation complète est absolument impossible à obtenir : c'est ce qui doit arriver

(1) *Journal de chirurgie*, t. II, p. 64.

dans ceux où le péricarde a subi une perte de substance assez étendue : le rapprochement des bords de l'ouverture du sac est impossible, et les mouvements continuels du cœur ne permettent pas à la surface de cet organe de devenir la base d'une cicatrice : tel est le cas du jeune gentilhomme dont Harvey nous a conservé l'histoire. Dans des cas de cette nature, après la destruction totale de la carie, la guérison ne doit pas moins être considérée comme complète lorsque les bords de la plaie sont cicatrisés chacun séparément ; il ne reste plus qu'à adapter à l'ouverture fistuleuse un obturateur qui supplée aux parois de la poitrine (1). »

L'observation rapportée par Harvey, ajoute M. Nélaton, est peut-être unique dans la science, et il est alors impossible de formuler, sur un cas de cette nature, des propositions générales nécessairement déduites de vues théoriques.

Bibliographie.—Lamartinière, *Mém. sur l'app. du trépan au sternum*, in *Mém. de l'Ac. R. de chirurgie*, 1768, t. IV, p. 545.—A. Richerand, *Hist. d'une résect. des côtes et de la plèvre*. Paris, 1818.— J. Parise, *De l'ostéophyte costal pleurétique, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 4e série, t. XXI, p. 320, 1849, et *Mémoire de la Société des sciences de Lille*, 1849. — Beurdy, *De l'ostéite des côtes et du sternum, etc., chez les soldats*, 1852, thèse de Paris, n° 83. — Consulter la Bibliographie de la *Carie*, t. I, p. 270, et les divers auteurs classiques.

Art. V. — Tumeurs des médiastins.

Outre les anévrysmes et les abcès du médiastin, que nous avons déjà étudiés, on trouve dans cette région des tumeurs qui appartiennent presque toutes au cancer encéphaloïde. Nous avons observé, avec notre ami M. Leconte, une tumeur de cette nature. Les dégénérescences tuberculeuses, colloïdes, etc., ont également été constatées dans ce point, mais elles sont excessivement rares. Gordon (2) a observé une tumeur épigénétique contenant de la matière sébacée, des poils, un fragment d'os, que l'on supposa un des maxillaires, et sept dents, deux canines, deux incisives et trois molaires.

Dans les tumeurs encéphaloïdes, la dégénérescence se trouve rarement arrêtée par les deux feuillets de la plèvre ; presque toujours elle envahit la plèvre, le poumon, le péricarde. Ces tumeurs s'accroissent dans tous les sens ; elles refoulent le cœur en arrière, et s'insinuent entre les vaisseaux qui se rendent à sa base et forment une espèce de canal aux artères. Les veines, au contraire, sont détruites dans une certaine étendue ; le tissu cancéreux pénètre dans le vaisseau, où il se trouve en contact immédiat avec le sang ; de là se propage

(1) Boyer, *loc. cit.*, 4e édit., t. III, p. 417.
(2) *Archives générales de médecine*, 1826, t. II, p. 270.

avec facilité dans la cavité de la veine, et on l'a vu s'étendre jusque dans l'oreillette droite, dans les veines sous-clavière et jugulaire interne.

Le poumon, les bronches, la trachée, sont comprimés ; ou bien la masse cancéreuse se montre au dehors, passe à travers les espaces intercostaux, et vient faire saillie sous les insertions du grand pectoral, qu'elle repousse en avant ; d'autres fois le produit morbide sort de la poitrine par sa partie supérieure, et se présente au-dessus de la fourchette sternale à la partie inférieure du cou.

Symptomatologie. — Au début, les malades accusent une douleur vague à la région sternale ; quelquefois on observe de la toux, se présentant souvent sous la forme d'accès ; il existe une légère oppression.

Mais plus tard l'oppression augmente ; la respiration est difficile ; on constate une dyspnée extrême, avec menace de suffocation. La percussion donne une matité en rapport avec le volume de la tumeur ; l'auscultation permet de constater une absence de bruit respiratoire vers la partie antérieure de la poitrine, et un bruit de souffle indiquant la compression du parenchyme pulmonaire. Les bruits du cœur sont obscurs, et la plupart des observateurs se servent, pour les caractériser, des épithètes *sourds* et *profonds*.

La circulation présente des troubles en rapport avec l'état des vaisseaux ; le pouls est petit, à cause de le pression exercée sur l'aorte par la masse dégénérée. L'obstruction des veines par la masse cancéreuse détermine le gonflement, la lividité de la face, du bras, etc., un œdème souvent très-considérable, et quelquefois la dilatation variqueuse des veines sous-cutanées ; enfin, citons encore la péricardite, la pleurésie, les épanchements dans le péricarde et la plèvre, comme conséquences ordinaires de la dégénérescence cancéreuse des plèvres. Chez notre malade, nous avons constaté une dysphagie très-intense dépendant très-probablement de la compression exercée sur l'œsophage.

Lorsque la masse cancéreuse est saillante au dehors, elle présente les symptômes des tumeurs encéphaloïdes ; elle est peu consistante, et en se ramollissant elle devient pulsative, soit à cause de l'abondance des vaisseaux qui la traversent, soit à cause de ses rapports avec le cœur et l'aorte.

Cette affection marche avec rapidité, et les malades succombent subitement, sans que l'autopsie puisse fournir une explication de cette terminaison rapide ; ou bien périssent dans un accès de suffocation qui peut être attribué à la compression des voies aériennes. L'hydrothorax, l'hydropéricardite, l'épuisement causé par la douleur, les hémorrhagies, enfin toutes les conséquences d'un ulcère cancéreux conduisent encore le malade au tombeau.

Diagnostic. — Au début, il est très-difficile. Cette affection peut être confondue avec une maladie de cœur ou un anévrysme de l'aorte ;

cependant l'absence d'un bruit de souffle, la marche rapide de la maladie, l'âge du sujet, un œdème borné au cou, à la tête ou au membre thoracique, permettront de connaître fort souvent l'affection que l'on est appelé à combattre. Lorsque la tumeur est apparente à l'extérieur, elle pourra être confondue avec un anévrysme, surtout s'il existe des pulsations; mais la marche de la maladie, l'évolution rapide de la tumeur, mettront facilement sur la voie du diagnostic.

Traitement. — La médecine et la chirurgie sont complétement impuissantes dans le traitement d'une semblable lésion.

Bibliographie. — J. L. Petit, *Descrip. d'une tumeur squirrheuse, etc.*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1743, t. I, p. 347. — Gintrac, *Essai sur les tumeurs solides intra-thoraciques*, 1845, th. de Paris, n° 15.— Oulmont, *Des oblitérations de la veine cave supérieure*, in *Mémoires de la Société médicale d'observation*, t. III, p. 402 et suiv., 1856.— Destord, *Des tumeurs cancéreuses du médiastin*, 1866, thèse de Paris, n° 184.— Voyez les traités classiques, et en particulier celui de M. Nélaton, t. III.

CHAPITRE XVII.

AFFECTIONS DE LA MAMELLE.

La gravité de certaines affections de la mamelle, les conséquences qu'elles peuvent entraîner au moment de la lactation; les modifications que ces maladies peuvent présenter aux époques menstruelles, au moment de la puberté ou de l'âge critique, donnent lieu à des considérations toutes spéciales; aussi les maladies de cette région ont-elles été l'objet d'une étude très-approfondie, et ont-elles provoqué la publication de travaux très-importants, parmi lesquels nous signalerons la thèse de M. le professeur Nélaton et le traité très-remarquable du professeur Velpeau.

Cependant il est quelques affections qui ne présentent dans cette région aucune particularité digne d'appeler l'attention. Nous renverrons, pour celles-ci, à ce que nous avons dit dans nos généralités.

Nous décrirons seulement ici . 1° les vices de conformation; 2° les lésions traumatiques; 3° les inflammations et les abcès; 4° les tumeurs bénignes; 5° les diverses espèces de cancer.

Art. I.— Vices de conformation du mamelon et de la mamelle.

Il n'est pas rare de voir des femmes dont le mamelon est extrêmement court et ne présente aucune saillie; cet état ne préoccupe généralement que dans les derniers temps de la grossesse ou au moment de la lactation.

On rend le mamelon saillant à l'aide de succions un peu énergiques, et surtout par l'emploi d'une ventouse à pompe. La lactation pourra être ensuite continuée à l'aide d'un *bout de sein*.

Si le mamelon était trop dur, par le fait de sa disposition congénitale ou de la turgescence de la mamelle, il serait ramolli par des topiques émollients.

S'il existait une imperforation, ce qui est fort rare, une absence congénitale, ou une destruction du mamelon, la lactation serait, on le comprend, impossible du côté affecté.

Les annales de la science renferment quelques exemples de *mamelons* et de *mamelles multiples;* les auteurs ont décrit, sous ce nom, de petites saillies cutanées ayant à peu près la forme du mamelon. Souvent ils ont pris pour des mamelles surnuméraires, des tumeurs lipomateuses surmontées d'une saillie mamelonnée ; quelquefois cependant il existe de véritables mamelles surnuméraires, pouvant devenir le siége d'une sécrétion laiteuse. Si ces vices de conformation déterminaient une difformité trop grande ou amenaient une gêne notable, on aurait recours à l'extirpation. On devra faire attention alors à ne pas enlever le mamelon véritable à la place du mamelon accidentel; ce dernier ne se continue pas avec le tissu de la mamelle ; il adhère seulement à la peau, ou tout au plus au tissu graisseux qui constitue la tumeur.

BIBLIOGRAPHIE. — Lousier, *Dissertation sur la lactation*, p. 15, an X, thèse de Paris, n° 55.—Saunois, *Cons. méd. sur les mamelles*, 1812, th. de Paris, n° 62. — Percy et Laurent, *Dictionnaire en 60 volumes* (MULTIMAMME), 1819, t. XXXIV, p. 525. — Percy, *Sur les femmes multimammes*, in *Journ. de méd. de Leroux*, etc., an XIII, t. IX, p. 378. — Ollivier, *Dictionnaire en 30 vol.* (MAMELLES, ANATOMIE), t. XIX, p. 6, 1839. — Voir les divers *traités des maladies du sein*, p. 471, et les traités classiques de *pathologie chirurgicale*.

Art. II. — Affections traumatiques de la mamelle.

Les plaies de la mamelle ne présentent rien de particulier; nous n'avons pas à nous y arrêter. Il n'en est pas de même des contusions, qui non-seulement offrent quelque chose de spécial dans cette région, mais encore sont souvent invoquées comme causes de tumeurs du sein.

Contusions de la mamelle.

Les contusions de la mamelle sont suivies tantôt d'une infiltration sanguine, d'une ecchymose ; tantôt d'un épanchement, soit dans la glande elle-même, soit dans le tissu cellulaire séreux sous-mammaire, où il forme une véritable tumeur sanguine ; tantôt enfin, et princi-

palement chez les nourrices, les contusions violentes peuvent écraser quelques-uns des lobules mammaires, amener la rupture de quelques conduits galactophores, et par conséquent déterminer un épanchement de lait qui se mêle à l'épanchement sanguin.

Il nous semble suffisant d'indiquer ces divers états. L'épanchement sous-mammaire seul offre quelques particularités remarquables, telles que l'accumulation du sang en un foyer qui soulève la mamelle, la projette, pour ainsi dire, en avant et forme une ecchymose limitée à un cercle qui entoure la base du sein.

Les épanchements de la mamelle ne présentent souvent aucune gravité. Néanmoins le sang peut subir, dans l'espèce de poche qui le renferme, toutes les transformations propres aux épanchements sanguins des autres régions; aussi est-ce avec raison que les contusions du sein ont été considérées comme le point de départ de certaines tumeurs de la mamelle (?)

Traitement. — Les contusions de la mamelle seront combattues par un traitement antiphlogistique en rapport avec la violence de la lésion, l'âge et la constitution du sujet. Les résolutifs seront conseillés après la disparition de la douleur. Souvent, à la suite de cet accident, on voit survenir un abcès (voy. *Abcès du sein*), ou il reste un noyau dur plus ou moins volumineux (voy. *Engorgements de la mamelle*).

Ecchymoses spontanées.

A. Cooper a le premier appelé l'attention sur cette lésion, qui se montre sans cause appréciable, particulièrement à l'époque des règles, vers l'âge de retour ou chez les jeunes filles chlorotiques ; elle consiste en une tache ecchymotique plus ou moins étendue, plus ou moins foncée, sans engorgement du sein. A. Cooper l'a vue coïncider avec une augmentation considérable du volume de la mamelle. Tantôt la tumeur est indolente, tantôt il existe une douleur assez vive, qui se prolonge le long de la face interne du bras.

Cette affection est peu grave. L'épanchement disparaît assez facilement sous l'influence des résolutifs. Cependant certains kystes ne peuvent-ils pas lui succéder ? (Velpeau.)

L'état général des malades sera surveillé avec soin, et l'on prescrira un traitement interne suivant les indications.

Rapprochons de l'ecchymose de la mamelle l'écoulement sanguin spontané par le mamelon, observé une fois par A. Cooper : il est question, dans ce cas, d'une femme de vingt et un ans chez laquelle il se fit, par le mamelon du côté droit, un écoulement de sang qui s'arrêta au bout de trois jours, pour reparaître après un certain temps et à plusieurs reprises. La quantité de sang qui s'écoula ainsi en une fois aurait pu remplir une soucoupe. La mamelle droite ne produisit pas de lait, et celui qui fut fourni par le sein gauche se montra teint de sang.

BIBLIOGRAPHIE. — A. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, trad. par Chassaignac et Richelot, p. 535, 1837. — Tournier, *De la contusion du sein et de ses suites*, thèse de Paris, n° 91, 1860.

Voir en outre le traité de Velpeau et les ouvrages classiques.

Art. III. — Affections inflammatoires.

I. INFLAMMATION DU MAMELON ET DE L'ARÉOLE.

1° *Eczéma du mamelon et de l'aréole.* — On voit parfois, chez les femmes qui ont cessé d'allaiter, le mamelon ou l'aréole, quelquefois tous deux en même temps, se recouvrir de croûtes épaisses adhérentes, au-dessous desquelles on trouve de légères excoriations qui peuvent laisser écouler un peu de sang.

Cette affection est souvent due aux frottements de la chemise ou du corset ; elle cause une démangeaison très-vive, et résiste fréquemment aux traitements les plus énergiques.

Traitement. — Elle sera combattue par les moyens suivants : on fera d'abord tomber les croûtes à l'aide de cataplasmes émollients ; puis on enduira les surfaces excoriées avec une pommade alcaline, ou bien au calomel, ou au soufre sublimé. Velpeau conseille la cautérisation des surfaces ulcérées avec l'azotate d'argent ou l'azotate acide de mercure. Chez une femme, âgée de quarante-sept ans, la maladie prit un caractère ulcéreux ; il fut contraint d'exciser le mamelon. Si l'eczéma était produit par le vice syphilitique, on prescrirait un traitement spécial (Velpeau.).

2° *Excoriations et gerçures du mamelon.* — Chez les femmes jeunes, à peau fine, dont le mamelon est mal conformé et qui allaitent pour la première fois, souvent le mamelon devient douloureux, se couvre d'excoriations. La succion est extrêmement pénible, et provoque un écoulement sanguin parfois assez abondant. Ces excoriations ne sont que le prélude des gerçures et des crevasses ; celles-ci se rencontrent à la surface du mamelon, quelquefois à sa base. Elles se présentent sous la forme d'ulcérations longues de 5 millimètres à 1 centimètre, comme frangées, plus ou moins profondes.

Chaque succion tiraille, agrandit la gerçure, et détermine une douleur extrêmement vive, et parfois un écoulement sanguin qui peut être, avons-nous déjà dit, assez considérable. Ces douleurs provoquent des accidents généraux sérieux ; l'appétit et le sommeil se perdent. Enfin ces gerçures deviennent, dans certains cas, ainsi que l'a démontré M. le professeur Sappey, le point de départ d'abcès du sein, l'inflammation se propageant par les conduits galactophores, et surtout par les vaisseaux lymphatiques.

Les gerçures étrangères à la lactation sont fort rares, et peuvent,

comme les premières, donner lieu à des abcès du sein. Velpeau en a rapporté un exemple.

Traitement. — Afin de prévenir les excoriations et les crevasses, on donnera, autant que possible, au mamelon une forme convenable ; on émoussera sa sensibilité par des lotions toniques ou astringentes. On couvrira la surface ulcérée de cérat simple, de pommade de concombre, de cold-cream, etc. Dans les cas plus rebelles, on touchera les surfaces malades avec un crayon d'azotate d'argent, ou avec une solution du même sel (Velpeau). On a conseillé la teinture de cachou, l'huile d'œuf, le beurre de cacao, la glycérine, etc. Le collodion et la teinture de benjoin étendue d'eau, appliqués sur le mamelon, paraissent protéger cet organe d'une manière assez efficace. On proscrira d'une manière absolue toutes les pommades renfermant des substances toxiques, telles que des sels de plomb, de cuivre, de mercure. Legroux a conseillé dans le même but l'emploi de la baudruche.

II. Phlegmons et abcès de la mamelle.

Les phlegmons et les abcès de la mamelle ont été divisés en : 1° phlegmons du mamelon et de l'aréole ; 2° phlegmons et abcès du tissu cellulaire sous-cutané ; 3° phlegmons et abcès de la glande mammaire ; 4° phlegmons et abcès de la région sous-mammaire ; 5° les abcès froids.

§ 1. — *Phlegmons et abcès du mamelon et de l'aréole.*

Velpeau décrit deux espèces d'inflammations du mamelon : l'une qui siége dans les conduits lactés, l'autre dans le parenchyme de l'organe. L'inflammation des conduits galactophores est grave pour la mère, s'accompagne d'un gonflement médiocre, et se termine par de petits abcès ; mais cette phlegmasie est dangereuse pour l'enfant s'il continue à teter, car il peut avaler avec le lait une certaine quantité de pus.

L'inflammation parenchymateuse s'accompagne d'un gonflement plus considérable, et donne lieu à la formation d'abcès globuleux du volume d'une noisette.

Traitement. — Des résolutifs, des frictions avec l'onguent mercuriel, seront appliqués au début, afin d'obtenir la résolution. La sortie du pus, dans les abcès des conduits galactophores, devra être abandonnée à la nature.

L'*inflammation sous-cutanée de l'aréole* est quelquefois consécutive à l'inflammation superficielle de la glande ; elle est presque toujours causée par des gerçures, par des crevasses.

Elle donne lieu à des abcès que Velpeau proposait d'appeler *tubéreux*, à cause de leur aspect tuberculeux ou furonculaire.

D'après quelques auteurs les abcès du pourtour du mamelon et de l'aréole sont pour la plupart étrangers aux voies lactées et ont pour siége principal les glandes sudoripares, très-développées dans cette région (A. Richard).

Traitement.—On cherchera d'abord à faire disparaître les gerçures et les crevasses ; on videra le sein à l'aide d'une ventouse à pompe ; puis, aussitôt que la fluctuation sera évidente, on procédera à l'ouverture du foyer purulent. On peut les abandonner à eux-mêmes et les laisser s'ouvrir spontanément, si l'on a affaire à une malade pusillanime (Velpeau).

§ 2. — *Phlegmons et abcès de la couche cellulo-graisseuse de la mamelle.*

Cette affection est le plus souvent bornée à quelques points de la périphérie de l'organe ; beaucoup plus rarement elle se présente avec les caractères du *phlegmon diffus*.

A. *Phlegmon simple.* — Il débute tantôt dans la couche cellulo-graisseuse, tantôt dans les téguments, tantôt enfin dans la glande mammaire.

Étiologie. — Cette affection reconnaît pour cause une prédisposition générale, une violence extérieure, le frottement du corset, un vésicatoire, une brûlure, les gerçures et les diverses inflammations des téguments ; mais les causes sans contredit les plus fréquentes sont l'engorgement laiteux, surtout à la suite d'un allaitement qui n'a pu être continué.

Symptomatologie. — L'affection se présente avec les mêmes caractères que les phlegmons sous-cutanés des autres régions. La malade accuse une douleur qui augmente par la pression ; la peau de la mamelle prend une coloration rosée, puis une teinte rouge plus ou moins foncée ; elle est chaude, tendue. Le mamelon est affaissé ; bientôt on constate une douleur d'abord pulsative, puis continue, souvent très-intense. Quelquefois la douleur, la rougeur, la tension diminuent ; l'engorgement se dissipe graduellement, l'inflammation se termine par résolution. D'autres fois l'inflammation se concentre en un seul point ; la peau devient violacée, s'amincit ; il y a un abcès le plus souvent unique.

Les foyers purulents sont d'un volume variable, circonscrits, et se développent rarement en dehors de la circonférence du sein. Ils tendent généralement à se faire jour au dehors, et s'ouvrent spontanément dans le courant de la deuxième semaine ; quelquefois ils marchent avec

beaucoup plus de lenteur. Ceux qui ont leur point de départ dans le tissu de la glande présentent souvent plus de gravité.

Diagnostic. — Les phlegmons sous-cutanés peuvent être confondus avec l'engorgement laiteux ; on les reconnaîtra à leur marche franchement inflammatoire et à l'uniformité du gonflement, tandis que l'engorgement laiteux donne lieu à un gonflement mamelonné. Il est quelquefois difficile de sentir la fluctuation ; pour l'obtenir, on fixe le sein sur les parois de la poitrine avec une des mains, tandis qu'avec l'autre on explore du doigt le point où l'on soupçonne l'existence de la collection purulente.

Traitement.—Au début, saignées générales et locales, cataplasmes émollients ; la mamelle sera relevée et soutenue à l'aide d'un bandage convenable. Les onguents mercuriels, la compression, un large vésicatoire volant, appliqués sur toute la région enflammée, seront également conseillés.

A l'intérieur, on prescrira des boissons délayantes et légèrement laxatives, et, au besoin, des purgatifs.

S'il se formait un abcès, il faudrait de bonne heure donner issue au pus par une incision faite sur les parties les plus déclives.

Lorsque les malades refusent l'emploi de l'instrument tranchant, Velpeau conseille de couvrir l'abcès d'un large vésicatoire, et de faire, deux jours après, des onctions avec la pommade d'iodure de plomb ou l'onguent mercuriel.

Cette affection n'exige pas la suppression de l'allaitement, car la glande mammaire ne participe pas à la phlegmasie. La suppression de l'allaitement aurait même l'inconvénient de faire naître un véritable engorgement laiteux, qui compliquerait l'inflammation du tissu cellulaire sous-cutané.

B. *Phlegmon diffus.* — Le phlegmon diffus ou gangréneux de la mamelle est rare ; il se présente avec tous les caractères du phlegmon diffus des autres régions ; de plus, il offre dans cette région quelques particularités qui lui sont propres : il peut envelopper la totalité de la glande, la traverser dans toutes les directions, envahir la capsule qui l'entoure. Il en résulte une espèce de décollement de la mamelle et de la trame vasculaire qui l'alimente.

Cette affection est fort grave, et le plus souvent la malade succombe à l'étendue des désordres.

Traitement. — Au début, antiphlogistiques énergiques si la constitution de la malade le permet ; onctions mercurielles, vésicatoire volant, afin d'obtenir la résolution. Lorsque l'infiltration séro-purulente se montre, il faut pratiquer des incisions multiples et profondes. Quand la suppuration est établie, il est urgent de faire des contre-ouvertures, afin de prévenir le décollement de la peau, son amincis-

sement et sa mortification. Les foyers seront détergés à l'aide d'injections de décoction de quinquina, de feuilles de noyer, ou de l'infusion vineuse des roses de Provins (Velpeau).

§ 3. — *Phlegmons et abcès de la glande mammaire.*

Cette espèce est la plus fréquente.

L'inflammation débute tantôt par les conduits galactophores, tantôt par le tissu glandulaire ou les cloisons fibreuses interlobulaires.

A. *Engorgements des conduits galactophores.*

L'engorgement des conduits galactophores précède souvent l'inflammation des conduits lactés ou du tissu glandulaire; il s'observe chez les femmes récemment accouchées, rarement vers les derniers mois de la grossesse et au moment du sevrage (Velpeau).

Cet accident est déterminé par l'accumulation et le séjour du lait dans la glande mammaire, soit parce que la sécrétion est trop abondante et que l'enfant ne peut tirer du sein une quantité suffisante de lait, soit parce que la mère tarde trop longtemps à présenter le sein à son enfant. Les écarts de régime, l'impression du froid, les vices de conformation du mamelon (Birkett), sont considérés comme les causes de cet accident.

Les malades éprouvent un sentiment de tension siégeant dans la mamelle, s'accompagnant quelquefois de vives douleurs. L'organe sécréteur est tuméfié, bosselé, la peau du sein est chaude et tendue.

L'engorgement laiteux se termine le plus souvent par résolution; quelquefois il est le point de départ d'une inflammation des conduits lactés ou du tissu glandulaire.

Traitement. — On favorisera par tous les moyens l'excrétion du lait; en même temps on cherchera à diminuer la sécrétion laiteuse par une nourriture peu abondante, des diaphorétiques ou des laxatifs. Des purgatifs et la compression seront conseillés chez les femmes qui sèvrent leur enfant.

On a encore préconisé un grand nombre de topiques locaux dont l'action n'est rien moins que sûre (Ranques d'Orléans, etc.).

B. *Phlegmons et abcès de la glande mammaire proprement dite.*

Anatomie pathologique. — Les abcès glandulaires se forment dans les cavités graisseuses qui sont creusées dans l'épaisseur de la capsule fibreuse de la masse glandulaire. M. Giraldès décrit des foyers en cul-de-sac et des cavités anfractueuses qui traversent toute l'épaisseur de la glande. Dans le premier cas l'inflammation envahit les loges en cul-de-sac, le pus est renfermé par les brides fibreuses qui réunissent

la glande à la peau. Les loges ne communiquent pas entre elles ; aussi l'ouverture d'une loge ne permet que difficilement l'écoulement du pus contenu dans la loge voisine.

Lorsque l'inflammation siége dans la profondeur du parenchyme de la glande, le pus se creuse un foyer autour des tissus enflammés, et envahit bientôt la couche graisseuse sous-cutanée ; il forme là un second foyer qui communique avec le premier par un canal plus ou moins étroit, plus ou moins tortueux. On rencontre encore cette disposition dans les abcès superficiels qui envahissent le tissu propre de la glande, ou le tissu cellulaire qui entoure les lobules (*abcès en bouton de chemise* de Velpeau). Quelquefois le pus passe derrière la glande, et l'on observe une des variétés de l'abcès sous-mammaire.

Le pus se trouve mélangé avec une certaine quantité de lait ; les globules du pus passent dans le lait par endosmose (Donné)? ou plutôt il y a rupture de quelque conduit galactophore (J. Cloquet).

Étiologie. — Les phlegmons et les abcès de la glande mammaire se rencontrent chez les nouvelles accouchées, et sont presque toujours consécutifs à l'engorgement laiteux ; très-rarement ils sont déterminés par une violence extérieure. On en a vu se développer pendant la grossesse et à l'époque critique. Les gerçures du sein sont fort souvent le point de départ des abcès de la mamelle.

Le phlegmon est-il plus fréquent chez les femmes qui allaitent leurs enfants que chez celles qui ne nourrissent pas? L'observation attentive des faits, dit Velpeau, montre de la manière la plus formelle que les femmes qui nourrissent sont plus souvent affectées d'abcès que celles qui ne nourrissent pas.

La nouvelle accouchée, qui n'allaite pas, est débarrassée de la sécrétion laiteuse dans l'espace de huit à quinze jours ; la nourrice, au contraire, est continuellement exposée aux causes de phlegmasies et d'abcès pendant une période de huit à quinze mois.

L'erreur tient à ce que les femmes obligées de sevrer, après avoir nourri pendant un certain temps, sont évidemment les plus sujettes aux abcès laiteux ; en outre, il faut remarquer que souvent elles sont contraintes de suspendre l'allaitement, à cause des gerçures du sein, qui elles-mêmes, comme nous l'avons dit, prédisposent aux inflammations de la glande mammaire.

Les auteurs prétendent que l'exposition de l'organe à un air humide et froid est la cause la plus fréquente des inflammations phlegmoneuses du sein.

Dans le but de vérifier l'exactitude de cette assertion, M. le professeur Nélaton a interrogé un grand nombre de femmes atteintes d'abcès du sein, et il a reconnu que, dans la majorité des cas, il était impossible de considérer le refroidissement local comme un principe de leur affection. Il est une cause plus positive sur laquelle il appelle l'attention des pathologistes : le véritable point de départ des inflammations suppuratives de la mamelle réside dans une gerçure du sein, entretenue

par les efforts de succion de l'enfant, et sans cesse irritée par le contact du lait et de la salive. L'angioleucite ne tarde pas à apparaître ; une fois déterminée, cette inflammation se propage rapidement vers la profondeur de l'organe. Le trajet des lymphatiques rend parfaitement compte de cette particularité. M. Sappey a démontré, en effet, que presque tous ces vaisseaux prennent naissance sur l'aréole mammaire et sur le mamelon lui-même. Les abcès du sein sont des *angioleucites suppurées*, dit M. A. Richard, cependant Velpeau croit cette origine plus exceptionnelle.

Symptomatologie. — A son début, la maladie se présente avec les caractères d'un simple engorgement laiteux, qui augmente peu à peu au lieu de marcher vers la guérison. Les mamelles deviennent dures, douloureuses. Comme l'inflammation envahit isolément chaque lobule mammaire, et qu'à côté d'un lobule enflammé se trouve un lobule sain, le gonflement est irrégulier. Au bout d'un certain temps, qui varie pour chaque foyer d'inflammation, la peau rougit dans les points correspondants à l'induration profonde ; enfin, au bout d'un temps variable, on voit cette inflammation se propager aux couches cellulaires voisines. Vers le douzième jour, quelquefois plus tard, la suppuration envahit les parties enflammés ; le pus, enfermé dans le tissu de la glande, s'insinue dans les interstices des lobules, en suivant les cloisons fibreuses qui les séparent, arrive ainsi sous la peau, et l'on observe tous les symptômes du phlegmon du tissu cellulaire sous-cutané. Enfin la peau se perfore, ordinairement au voisinage de l'aréole. En général, il se fait autant d'ouvertures spontanées qu'il y a de foyers distincts, et l'évolution morbide de ces foyers, a lieu d'une façon successive. Le phlegmon parenchymateux se compose donc, comme dit Velpeau, de plusieurs phlegmons successifs, aussi l'affection peut-elle durer jusqu'à un, deux et trois mois.

Diagnostic. — Cette affection se distingue des autres abcès du sein par les bosselures profondes disséminées dans l'épaisseur de la glande, accompagnées d'une douleur sourde, puis lancinante, et par le ramollissement successif des parties engorgées.

Traitement. — Lorsqu'il n'y a encore qu'un simple engorgement laiteux, on videra le sein, par la succion ou par des moyens artificiels. Les topiques émollients, les onctions mercurielles, belladonées, les antiphlogistiques, la compression, pourront faire avorter l'inflammation. Dès que le pus sera formé, on cessera de présenter l'enfant au sein ; la mamelle sera vidée par des moyens artificiels. Les abcès seront ouverts lorsque la suppuration sera évidente, et le pus réuni en foyer ; on pratiquera une simple ponction dans le point où la peau est amincie. Pour les abcès multiples, on fera plusieurs ponctions successives. C'est dans ces cas surtout, que le drainage produit d'excellents effets.

Les abcès ouverts spontanément ont généralement un orifice trop étroit, que l'on est souvent forcé d'agrandir. Lorsque la peau est très-amincie, son excision peut devenir nécessaire, car le recollement est impossible ou se fait attendre fort longtemps ; enfin, s'il existe des canaux anfractueux qui ne permettent pas au pus de s'écouler facilement, si la compression est insuffisante pour vider le foyer, on fera une contre-ouverture sur un point déclive, ou bien on passera un drain (Chassaignac). Si plusieurs foyers communiquent par une ouverture étroite, on débridera largement les cloisons. Enfin, le chirurgien tâchera de tarir la sécrétion laiteuse, par l'emploi rationnel de la diète et des purgatifs salins.

Malgré tous ces soins, on voit quelquefois la maladie se prolonger ; il se fait une véritable fistule ; nous étudierons plus loin cette complication des abcès du sein. En tous cas, comme cette fistule peut-être entretenue par un vice de constitution, on prescrira avec avantage un traitement général, en particulier des iodés, de l'huile de foie de morue chez les sujets scrofuleux (voyez *Fistules du sein*).

D'autres fois, après une longue suppuration, il reste des indurations qui inquiètent les malades, et ont été prises pour des tumeurs de mauvaise nature. Ces tumeurs disparaissent généralement peu à peu à l'aide de topiques résolutifs, de la compression, de légers laxatifs. Si quelques-uns de ces noyaux venaient à s'enflammer et à suppurer, ils seraient traités comme les abcès du sein.

Plusieurs auteurs, à l'instar de Trousseau, n'incisent que très-rarement les abcès du sein et pensent que l'ouverture spontanée est aussi rapidement suivie de guérison (A. Richard).

§ 4. — *Phlegmons et abcès sous-mammaires.*

On désigne sous ce nom les collections purulentes situées derrière la mamelle, dans la bourse séreuse ou dans le tissu cellulaire lamelleux qui se trouve entre la glande et les parois du thorax.

L'inflammation débute tantôt par la couche cellulaire sous-mammaire ; tantôt elle est consécutive à une lésion des parois de la poitrine, à une pleurésie, à un épanchement, à une altération organique du poumon. Mais le plus souvent elle est déterminée par une inflammation glandulaire qui s'est propagée jusqu'à la face profonde de l'organe.

Cette inflammation tend à s'étendre dans la couche cellulaire périphérique : aussi le phlegmon est-il rarement limité dans un point de la région sous-mammaire ; et dépasse-t-il le plus souvent la circonférence de la glande. Dans la plupart des cas, l'abcès siége à la partie inférieure du sein, qu'il fait, pour ainsi dire, basculer. La mamelle est soulevée en masse lorsque le foyer occupe toute la région sous-mammaire.

Symptomatologie. — La mamelle est extrêmement saillante, soule-

vée, projetée en avant ; elle n'est point bosselée, inégale, comme dans le phlegmon parenchymateux.

Si on la comprime, on sent une dureté comme spongieuse ; la douleur est profonde, *pungitive*, et n'augmente pas à la pression. Les téguments offrent leur coloration normale ou sont légèrement rosés. Lorsque la maladie est déterminée par une inflammation glanduleuse, les symptômes ne sont pas aussi tranchés.

Le phlegmon sous-mammaire est accompagné presque toujours de symptômes généraux graves : fièvre intense, insomnie, délire, etc.

Cette maladie se termine le plus souvent par suppuration ; au bout de trois ou quatre jours, le pus est déjà formé. On a observé quelques cas de terminaison par gangrène.

Traitement. — Au début, on aura recours aux antiphlogistiques, qui, s'ils n'amènent pas la résolution, modèrent du moins l'inflammation et limitent l'étendue du foyer. Suivant Velpeau, la thérapeutique locale a peu de prise sur ces phlegmasies profondes. Les médications perturbatrices ou révulsives générales : l'émétique à haute dose, le calomel, les purgatifs répétés, lui ont semblé agir plus activement.

Dès que l'on aura constaté la présence du pus, on pratiquera une ouverture de 2 à 3 centimètres à la circonférence de la glande, dans le point le plus déclive ; puis on fera sur la mamelle une compression assez forte, afin, si cela est possible, de recoller les parois du foyer.

Quand ces abcès sous-mammaires sont déterminés par un phlegmon glanduleux, il existe fréquemment deux collections purulentes qui communiquent par un canal rétréci. Parfois aussi l'abcès glanduleux s'avance vers les téguments et il se fait un ou plusieurs abcès sous-cutanés. Il faut alors pratiquer sur ces derniers une ponction qui constitue une véritable contre-ouverture, au foyer sous-mammaire. Lorsque le canal de communication présente des anfractuosités, on peut, pour faciliter l'écoulement du pus, passer un séton ou mieux un tube à drainage qui traverse le foyer suivant son plus grand diamètre.

Les abcès sous-mammaires *symptomatiques* suivent la marche des abcès froids.

Si le foyer est vaste, on peut pratiquer des ponctions successives ; s'il est peu volumineux, on peut l'inciser dans toute son étendue, faire des injections avec de la teinture d'iode. M. Chassaignac conseille dans ces cas l'emploi du drainage chirurgical.

Les abcès qui sont provoqués par une affection tuberculeuse du poumon et communiquent avec une caverne, se manifestent quelquefois brusquement ; mais le plus souvent ils se développent avec lenteur. Les téguments présentent une teinte érysipélateuse. Le foyer est presque toujours le siége d'un gargouillement, d'une crépitation caractéristiques.

Nous n'avons que peu de chose à dire d'une semblable affection,

symptôme très-secondaire d'une maladie incurable, et arrivée, dans l'immense majorité des cas, à sa dernière phase.

Si ces abcès sont peu volumineux, il vaut mieux les abandonner à eux-mêmes; il suffira de faire une compression légère. S'ils sont très-étendus et si la peau menace de se perforer, à l'aide d'une ponction on videra le foyer, qui revient généralement plus ou moins sur lui-même. En général il reste une fistule purulente, qui presque toujours persiste jusqu'à la mort des malades.

§ 5. — *Abcès froids ou chroniques de la mamelle.*

Ils sont idiopathiques ou symptomatiques. Dans ce dernier cas, ils peuvent résulter de la carie des côtes, du sternum; d'affections du médiastin, du poumon, etc. Enfin, Velpeau décrit des abcès tuberculeux.

A. Abcès idiopathiques.

On désigne sous ce nom ces collections purulentes qui se font avec une certaine lenteur, et sans que la symptomatologie puisse faire soupçonner la formation du pus. Le sein est le siége dans sa partie profonde d'une tumeur indolente, sans changement de couleur à la peau ; bientôt la fluctuation devient sensible, et si l'on pratique une ouverture, il s'écoule une quantité considérable de pus, semblable à celui des abcès froids; quelques-uns de ces abcès contiennent du lait.

Souvent ces collections ont été prises pour des tumeurs de mauvaise nature, dont on a cru devoir pratiquer l'extirpation.

Des cas semblables se sont présentés à Marjolin et à M. le professeur Laugier. Dans cette dernière circonstance, la tumeur fut ponctionnée avant l'opération, ce qui permit de reconnaître sa nature.

Le *traitement* n'est autre que celui des abcès froids, on doit ouvrir largement la poche purulente et dans certains cas irriter sa face interne en la remplissant chaque jour de boulettes de charpie (Velpeau). On peut encore avoir recours au drainage chirurgical, suivant la méthode de M. Chassaignac, et combiner ce procédé avec l'usage des injections iodées.

B. Abcès symptomatiques.

Velpeau décrit, dans son traité, des abcès tuberculeux, des abcès avec carie, et des abcès fétides ou gazeux idiopathiques.

Les *abcès tuberculeux* sont rares, et leur étude demande de nouvelles recherches. Il faut en rapprocher les abcès qui communiquent avec une caverne tuberculeuse du poumon.

Les *abcès symptomatiques de carie* sont fréquents et tiennent surtout aux affections des côtes et des cartilages costaux.

Abcès fétides ou gazeux. — Il est quelques abcès du sein qui renferment une certaine quantité de gaz, et qui cependant n'ont aucune communication avec les voies aériennes. Velpeau en a observé un dans l'épaisseur du mamelon, un autre dans le disque aréolaire ; un plus grand nombre de ces abcès ont été constatés dans la mamelle elle-même.

Cazeaux a rencontré une de ces collections développée à la région sous-mammaire ; elle avait acquis un volume énorme, contenait un pus très-fétide, et il n'y avait ni caverne pulmonaire, ni communication des voies aériennes avec le foyer purulent.

Velpeau attribue la fétidité de ces abcès au voisinage des conduits muqueux, par conséquent au contact de l'air ; le développement du foyer purulent, si près du poumon ou des conduits galactophores dilatés, expliquerait la décomposition fétide du pus et la formation de gaz dans le foyer.

Traitement. — Ces abcès seront ouverts de bonne heure ; la fétidité du pus sera combattue par des injections antiseptiques.

III. Fistules du sein.

1° *Fistules laiteuses.* — A la suite des abcès du sein déterminés par des engorgements laiteux, on rencontre quelquefois dans le voisinage du mamelon, plus rarement sur le mamelon lui-même, de petits pertuis fistuleux qui donnent passage à un liquide lactescent, séro-purulent et quelquefois séreux. Ces fistules résultent de la rupture d'un conduit galactophore, de l'ouverture spontanée d'un abcès, ou d'une incision faite pour évacuer le pus.

Il est presque impossible d'obtenir l'oblitération de ces orifices fistuleux tant que l'on continue à donner le sein à l'enfant. On combattra cette affection par la compression, la cautérisation, les injections irritantes ou caustiques, la teinture d'iode, la solution d'azotate d'argent, etc.

2° *Fistules séro-muqueuses.* — Elles sont étrangères à la sécrétion lactée et ont pour point de départ un petit kyste formé par la dilatation d'un canal galactophore. Le liquide qu'elles fournissent est séreux, limpide, quelquefois roussâtre, poisseux.

Ces fistules, qui ne déterminent le plus souvent qu'une incommodité fort légère, sont très-rebelles ; les moyens indiqués précédemment échouent souvent. Velpeau obtint la guérison d'une affection semblable, en fixant la fistule dans un pli des téguments, à l'aide d'une sorte d'agrafe compressive.

3° *Fistules purulentes.* — Elles succèdent aux abcès profonds,

interlobulaires ; ces fistules peuvent être guéries en tarissant la suppuration qui les entretient.

Des injections irritantes, la teinture d'iode, seront portées jusque dans le fond du foyer. Si le trajet fistuleux est anfractueux, on le rendra rectiligne à l'aide de l'instrument tranchant.

Bibliographie. — Chapelle, *Diss. de inflamm. mammarum.* Lugd. Bat., 1670.— A. E. Buechner, *Diss. de abcessibus, etc., mamm.* Halæ, 1748. — Mus, *Diss. sistens rat. meth. curandi et præcav. quosd. mamm. muliebrium, etc.* Duisburgi, 1770. — Rust, *Diss. de morb. mamm. et lactis vitiis post puerperium.* Gottingæ, 1784. — Schlegel, *Diss. de statu sano et morboso mamm. in gravidis et puerperis.* Iena, 1791. — C. G. Gruner, *Ibid.* Iena, 1792. — G. R. Bœhmer, *Diss. de mamm. præsidiis ante partum* et *Ibid. post partum.* Vitemberg, 1796. — Gendron, *Sur le phlegmon des mamelles*, 1815, thèse de Paris, n° 282. — Jubin, *Dissertation sur les mamelles et leur infl.*, 1817, thèse de Paris, n° 37. — Lamaury, *De la mammite*, 1829, thèse de Paris, n° 67. — Werner, *Mastoïte*, 1836, thèse de Paris, n° 174. — Chardon, *Maladies du sein à la suite de l'accouchement*, 1837, thèse de Paris, n° 51. — Beauregard, *De l'engorgement des mamelles à la suite de l'accouchement*, 1837, thèse de Paris, n° 218.— Lever, *Trait. de l'infl. des mamelles par l'émétique à haute dose* (Extr. du *Lond. med. Gaz.*, September 1837), in *Gaz. méd.*, 1837, p. 664.— Auriol, Corbon, *Convient-il d'ouvrir les abcès du sein, etc.?*, 1840, thèses de Paris, n°s 178 et 322. — Trousseau et A. Contour, *De la compression comme méthode exclusive de traitement des abcès du sein*, in *J. des conn. méd. chir.*, 1841, VIIIe année, 1er semestre, p. 45. — Raimbert, *Note sur la compression des mamelles*, in *ibid.*, 1842, IXe année, 1er semestre, p. 96. — Cornet, *Des abcès des mamelles*, 1843, thèse de Paris, n° 175. — Boussiron, *Des diverses espèces d'abcès des mamelles*, 1844, thèse de Paris, n° 101.— Alaboissette, *Des inflammations et des abcès du sein, etc.*, 1847, thèse de Paris, n° 218. — Desneux, *Des abcès du sein*, 1849, thèse de Paris, n° 41. — Doré, *Des abcès du sein*, 1851, thèse de Paris, n° 218. — Giraldès, *Quelques cons. sur l'anat. ch. de la rég. mamm.*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, t. II, p. 159, 1851.— Durieux, Benoist, *Des abc. du sein*, 1854, th. de Paris, n°s 11, 106.— Ratzenbeck, *Sur le traitement de la mastite des nourrices* (Extr. *Viert. f. d. prak. Heilk.*), in *Gazette médicale*, 1854, p. 663. — Giraldès, *Abcès du sein*, in *Gaz. des hôpit.*, 1854, p. 581. — Bouchut, *De l'ulcération et de l'oblitération des conduits galactophores* (Lect. à l'Acad. de méd.), in *Gaz. méd.*, 1854, p. 168. — Laborie-Laromiguière, *Des abcès du sein*, 1855, thèse de Paris, n° 285. — Chassaignac, *Mém. sur le traitement chirurgical des abcès du sein*, in *Gaz. méd.*, 1855, p. 40 et 57. — L. R. Lefebvre, *Des abcès du sein*, 1856, thèse de Paris, n° 146. — H. Havet, *Considérations sur quelques maladies du mamelon et de son aréole, etc.*, 1857, thèse de Paris, n° 257. — Bories, *Des abcès parenchymateux du sein*, 1858, thèse de Paris, n° 200.—Claude, *Du phlegmon et des abcès parenchymateux du sein*, 1862, thèse de Paris, n° 95. — J. Paupert, *Quelques mots sur les vaisseaux galactophores, l'engorgement laiteux, etc.*, 1864, thèse de Paris, n° 203.

Art. IV. — Tumeurs bénignes de la mamelle.

Nous désignons sous ce nom les affections du sein caractérisées par une tumeur non inflammatoire, et qui ne sont pas susceptibles d'infecter l'économie. Telles sont : 1° les engorgements de la mamelle ; 2° l'hypertrophie générale ; 3° l'hypertrophie partielle (tumeurs adénoïdes de Velpeau) ; 4° les lipomes ; 5° les névromes et les névralgies de la mamelle ; 6° les tumeurs tuberculeuses ; 7° les tumeurs calcaires, etc. ; 8° les tumeurs laiteuses, butyreuses, caséeuses ; 9° les kystes et les hydatides.

I. Engorgements de la mamelle.

Velpeau décrit plusieurs espèces d'engorgements, qui sont :

1° L'*Engorgement physiologique*, que l'on observe chez les jeunes femmes aux époques menstruelles et au commencement de la grossesse. On ne saurait donner le nom de maladie à cet état, qui est purement physiologique ; il en est de même de ce gonflement du sein que l'on remarque chez les jeunes garçons au moment de la puberté.

Cet engorgement ne nécessite aucun traitement ; il disparaît rapidement, sans laisser de trace.

On aurait vu quelquefois le sein acquérir, en l'espace d'un temps très-court, des dimensions considérables : ce phénomène a été observé chez une jeune femme de vingt-neuf ans qui, à la suite d'une suppression brusque des règles, vit tout à coup ses mamelles devenir le siége de douleurs et d'un gonflement très-considérable. Pendant l'espace d'une nuit, la tuméfaction fit des progrès tellement rapides, que la malade fut dans l'impossibilité de se lever et même de se remuer dans son lit. Deux saignées furent pratiquées à chaque pied, et, au bout de trois jours, les mamelles revinrent à leur état normal (1).

2° L'*Engorgement hypostatique*, particulier aux femmes à mamelles molles et pendantes ou trop volumineuses. Cette altération n'est pas non plus une véritable maladie ; il suffit de maintenir les seins relevés dans un corset bien fait, pour faire disparaître ce léger accident.

3° L'*engorgement simple*. — A la suite de violences extérieures, de la lactation, de la menstruation irrégulière, assez souvent chez les jeunes filles chlorotiques, on observe dans la mamelle un empâtement, un gonflement circonscrit ou diffus, indolent, sans changement de couleur des téguments. Cet état passe souvent assez longtemps inaperçu, et les malades ne le constatent que par hasard lorsqu'elles portent la main à leur sein ; ce n'est, en effet, que dans des cas fort

(1) *Éphémérides des curieux de la nature*, cent. I et III, p. 136, obs. 68.

rares qu'elles éprouvent des douleurs assez vives pour recourir aux lumières d'un chirurgien.

Le gonflement augmente au moment des règles et provoque de la douleur, puis disparaît peu à peu pour reparaître le mois suivant.

La compression, les frictions avec la pommade d'iodure de plomb, avec l'onguent napolitain, des cataplasmes, suffisent le plus souvent pour faire disparaître ces tumeurs.

Velpeau conseille des ponctions avec un bistouri à lame étroite, plongé au centre de l'engorgement.

Aux chlorotiques on prescrira les ferrugineux ; en un mot, on surveillera l'état général.

4° L'*engorgement symptomatique.* — A la suite d'abcès du sein, on voit souvent persister des indurations pendant un temps fort long.

Ces tumeurs disparaissent spontanément, et n'exigent aucun traitement. Si la tumeur déterminait des douleurs vives, on pourrait, comme le conseille Velpeau, plonger un bistouri à lame étroite dans le centre de l'engorgement.

II. Hypertrophie générale de la mamelle.

Le développement général de la mamelle ne mérite le nom de maladie que lorsqu'il cause une gêne considérable. Cette affection peut quelquefois provoquer des symptômes assez graves.

Bien qu'indiquée par les auteurs anciens, l'hypertrophie n'a été bien étudiée que dans ces dernières années ; car depuis peu de temps seulement on y a vu autre chose qu'un objet de curiosité, et on l'a envisagée avec toute l'attention qu'elle mérite.

Parmi les travaux fort importants publiés sur ce sujet, nous citerons la thèse de Ch. Kober, le mémoire de Fingerhuth et l'article de Velpeau dans son *Traité des maladies du sein* (1858).

D'après les auteurs, l'excès de nutrition porterait sur le tissu adipeux, sur la glande, sur les cloisons interlobulaires ou sur ces trois tissus à la fois : de là plusieurs variétés de l'hypertrophie mammaire. Mais, nous devons le dire, cette distinction est purement anatomique et ne peut être établie d'une manière clinique, que d'une façon exceptionnelle.

Anatomie pathologique. — La glande mammaire et les granulations glanduleuses sont considérablement augmentées de volume, sans qu'il y ait toutefois de changements dans la structure intime de ces dernières. Le tissu cellulaire est plus lâche, ses cellules sont plus grandes et remplies d'une certaine quantité de graisse. Les conduits galactophores sont tuméfiés, agrandis, et les veines, les artères, restent les mêmes, mais paraissent d'un plus petit volume, eu égard à la grosseur de la glande hypertrophiée. Les nerfs semblent avoir plus de

fermeté et de dureté (Fingerhuth). Velpeau a signalé la disparition complète du tissu graisseux entre la glande et la peau.

Symptomatologie. — La mamelle est généralement indolore et présente un volume parfois énorme. Dans une observation rapportée par Huston (1), la mamelle gauche avait 42 pouces de circonférence et pesait 23 livres (un peu plus de 1 mètre et de 8,500 grammes); la droite était moins volumineuse : la circonférence était de 34 pouces, et le poids de 12 livres. Dans une autre observation relatée par Durston (2), la mamelle droite mesurait 13 pouces et demi de circonférente ; la gauche 31 pouces. L'aréole est élargie, le mamelon est déprimé. Tantôt la mamelle est pendante, attachée au tronc par un pédicule plus ou moins rétréci (*hypertrophie glandulaire*, Velpeau); tantôt elle s'élargit, reste hémisphérique, comme plaquée au devant de la poitrine (*hypertrophie de tous les éléments de la mamelle*, Velpeau).

L'augmentation de volume est généralement lente et progressive, quelquefois très-rapide, surtout pendant la grossesse et au moment des époques menstruelles. Dans quelques cas, la tumeur reste stationnaire ; parfois même elle perd peu à peu de ses dimensions. Le poids de la mamelle peut être assez considérable pour rendre la station verticale impossible.

L'écoulement menstruel est ordinairement supprimé, ou du moins très-irrégulier. Lorsque la tumeur est très-volumineuse, la respiration est gênée ; il survient de la toux, des hémoptysies.

Vers les parties les plus déclives de la tumeur, on observe quelquefois une infiltration séreuse que Kober a vue se rassembler dans un seul foyer, de manière à former un veritable kyste. L'amincissement de la peau et le frottement peuvent déterminer l'ulcération des téguments.

Diagnostic. — Cette affection se distingue des diverses dégénérescences cancéreuses par des caractères particuliers que nous étudierons plus loin ; des diverses espèces de kystes, des lipomes, en ce que ceux-ci n'occupent qu'un seul point de la région mammaire.

Étiologie. — Cette hypertrophie s'observe ordinairement à la puberté et dans la première période de l'âge adulte ; on la rencontre surtout chez les femmes maigres, lymphatiques, dont le développement des seins a été précoce. La suppression de l'évacuation menstruelle, la grossesse, et surtout une prédisposition constitutionnelle, ont été considérées comme causes de ce développement anormal.

Le *pronostic* est assez grave. L'hypertrophie détermine non-seule-

(1) *American Journal*, août 1834. (Poids et mesures anglais.)
(2) *Philosophicæ Transact.*, n° 32, vol. II, 1669, p. 1047-1068.

ment de la difformité, mais encore des troubles fonctionnels sérieux, de l'amaigrissement, et la mort au bout d'un temps plus ou moins long.

Traitement. — On a conseillé contre cette affection les purgatifs, les vomitifs, le calomel à doses fractionnées, les astringents, les émissions sanguines générales et locales, la compression, etc. On devra insister sur les emménagogues, les préparations iodées.

Si la tumeur déterminait des symptômes graves et des troubles fonctionnels sérieux, on en pratiquerait l'extirpation, surtout si la production morbide était pédiculée; dans le cas contraire, peut-être serait-il possible de créer un pédicule à l'aide d'une compression circulaire à la base du sein.

III. Hypertrophie partielle de la mamelle. — Adénomes de la mamelle.

Longtemps prises pour des cancers, ces tumeurs n'ont bien été étudiées que dans ces derniers temps. Dès l'année 1826, Velpeau (1) appela l'attention sur une production de cette nature, qu'il regarda comme un noyau *fibro-celluleux* endurci. En 1839, il désigne ces tumeurs sous le nom de *tumeurs fibrineuses* et les considère comme identiques avec celles que A. Cooper et Warren désignent sous le nom de *tumeurs mammaires chroniques*. En 1844, M. le professeur Cruveilhier, dans un mémoire lu à l'Académie de médecine, les décrit sous le nom de *tumeurs fibreuses*. En 1851, Velpeau décrit cette altération sous le nom de *tumeurs adénoïdes*. Enfin, l'examen microscopique a fait voir dans ces tumeurs les éléments de la glande mammaire, et elle a été décrite sous le nom d'*hypertrophie partielle* (Lebert). Depuis cette époque, les recherches micrographiqnes sur les hypertrophies glandulaires ont jeté un grand jour sur cette question (2).

Anatomie pathologique. — Généralement on ne rencontre qu'une seule tumeur adénoïde dans le sein, quelquefois on en trouve plusieurs, soit du même côté, soit dans les deux seins; on a observé des cas dans lesquels des tumeurs hypertrophiques se sont montrées successivement. Leur volume varie entre celui d'une noisette et celui du poing. Elles sont irrégulières, bosselées, donnent la sensation d'un corps mou, élastique; leur coupe montre des lobules plus ou moins distincts, d'un aspect luisant, plus ou moins granulé, d'une teinte plus ou moins foncée.

Les vaisseaux sont peu développés. M. Lebert dit avoir suivi deux fois des filets nerveux dans ces tumeurs; une fois il a trouvé les nerfs

(1) *Arch. gén. de méd.*, 1827, t. XIII, p. 526, obs. 28.
(2) Voyez l'article *Adénomes*, t. I, p. 121.

hypertrophiés. La pression fait suinter un liquide jaunâtre, transparent, mais jamais un liquide lactescent analogue à celui du cancer.

Ces tumeurs ne contractent pas d'adhérences avec les muscles ; rarement elles adhèrent au mamelon. Elles compriment ou écartent les tissus ambiants.

Malgré leur structure, semblable à celle du tissu mammaire, c'est-à-dire présentant les éléments primitifs du tissu glandulaire, des culs-de-sac terminaux, isolés ou réunis par groupes de deux ou trois, quelquefois en forme de grappe, et se fondant sur la disposition de la poche celluleuse qui les enveloppe, Velpeau regarde ces tumeurs comme un produit de nouvelle formation, et non comme dépendant de la mamelle. Telle n'est pas l'opinion d'A. Cooper, d'A. Bérard et de M. Lebert, qui les considèrent comme adhérentes à la glande mammaire. Ce point d'anatomie pathologique ne saurait plus aujourd'hui être l'objet d'un doute. M. Broca a montré, sur une pièce présentée à la Société anatomique (1), un pédicule allant de la production morbide à la portion de glande qui avait été enlevée avec la tumeur. Ce pédicule était dur, résistant, comme fibreux ; il se continuait manifestement de la portion glandulaire hypertrophiée, à la partie de la glande qui était saine (2).

Symptomatologie. — Les tumeurs hypertrophiques ou adénomes de la mamelle se développent en général avec lenteur ; elles sont mobiles, bosselées, inégales, élastiques. Les téguments conservent longtemps leur mobilité et leur coloration normales. Lorsque la tumeur est ramollie, qu'elle tend à s'ulcérer, la peau devient rouge, adhérente ; les veines sous-cutanées se développent.

Ces tumeurs sont peu douloureuses ; quand elles sont volumineuses, et surtout au moment des époques menstruelles, elles déterminent une sensation de gêne, de pesanteur, quelquefois d'engourdissement. Quelle que soit l'époque de la maladie, la santé générale n'est point altérée.

Étiologie. — L'étiologie de cette affection est fort obscure ; il est probable cependant que les violences extérieures peuvent avoir quelque influence sur son développement. Dans ce cas, ces tumeurs doivent-elles leur origine à un dépôt de fibrine ou de matière plastique, ainsi que le professait Velpeau ?

L'hypertrophie partielle se rencontre surtout chez les femmes non mariées et chez celles qui, étant mariées, n'ont point eu d'enfants ; néanmoins elles ont été observées chez des femmes devenues mères, et même chez celles qui ont allaité leurs enfants.

Tous les âges y sont exposés ; mais elles paraissent plus fréquentes

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1854, t. XXIX, p. 372.
(2) Pour plus de détails anatomo-pathologiques, voir l'article *Adénomes*, t. I.

pendant la période de la vie où les femmes sont soumises à la menstruation.

Diagnostic.—Le diagnostic des tumeurs hypertrophiques est parfois difficile; leur mobilité, leur manque d'adhérences aux téguments, la lenteur de leur développement, enfin l'absence de ganglions dans l'aisselle et l'état général de la santé, peuvent permettre, dans la plupart des cas, de les distinguer du cancer.

On ne les confondra pas avec les affections tuberculeuses, car la marche de cette espèce de tumeur est essentiellement différente; on tiendra compte, en outre, de la constitution du sujet.

Les kystes peu volumineux de la mamelle sont réguliers à l'extérieur, tandis que les tumeurs hypertrophiques présentent des bosselures en général appréciables à la vue et au toucher. Cependant les adénomes contiennent souvent des kystes.

Enfin, dans certains cas il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, de porter un diagnostic exact. En effet, les caractères assignés à l'hypertrophie partielle peuvent manquer; l'irrégularité peut disparaître, par suite de l'accumulation d'une certaine quantité de tissu adipeux entre les lobules; on peut éprouver par la palpation une sensation que l'on pourrait prendre pour de la fluctuation. On doit alors avoir recours à la ponction exploratrice et à l'examen microscopique.

Pronostic. — Le pronostic est favorable; en effet, ces tumeurs n'exercent aucune action sur la santé générale; elles se développent lentement, quelquefois restent stationnaires et disparaissent spontanément. Elles peuvent repulluler (Broca), mais ne dégénèrent point. Cependant, abandonnées à elles-mêmes, ces tumeurs augmentent considérablement de volume, amincissent et détruisent la peau; et alors la malade est exposée à tous les dangers d'une vaste plaie suppurante; mais ces cas sont rares, et même à cette période de la maladie il reste la possibilité d'extirper la tumeur avec quelques chances de succès.

Traitement. — La guérison des tumeurs hypertrophiques est rarement possible à l'aide d'un traitement interne; néanmoins, lorsque la tumeur est peu volumineuse, on pourra conseiller l'iodure de potassium à l'intérieur, des bains alcalins, des douches sur le sein, des purgatifs salins. Des vésicatoires volants, des emplâtres de savon, de ciguë, de Vigo, etc., pourront être appliqués sur la tumeur. On cessera toute cette médication si, au bout de quelque temps, elle ne donne pas de résultat, et surtout si elle altère la santé. Les émissions sanguines locales ont été également conseillées. La compression paraît avoir fait diminuer quelques tumeurs de cette nature.

Si ces moyens ont échoué, que faut-il faire? Quand la tumeur est stationnaire, ne cause que fort peu de gêne, il faut s'abstenir de toute opération. Faut-il agir de même si la tumeur est volumineuse, si elle

détermine de la gêne, de la douleur? M. Cruveilhier conseille de s'abstenir de toute opération; cependant on est souvent contraint d'en venir à l'extirpation, à cause de l'insistance des malades, et surtout des progrès du mal.

L'extirpation des tumeurs hypertrophiques, même volumineuses, est en général facile, car ces productions sont parfaitement limitées, indépendantes des tissus ambiants, et peuvent, comme le dit Velpeau, être énucléées à la manière des corps étrangers.

Si l'on se borne à un traitement palliatif, le sein sera soutenu par un bandage ou corset offrant un point d'appui suffisant. Des émissions sanguines seront conseillées, dans le cas où la tumeur se compliquerait d'inflammation.

IV. Lipomes de la mamelle.

Les lipomes de la mamelle présentent les mêmes caractères que les lipomes des autres régions; ils forment une tumeur saillante, offrant des bosselures molles, donnant à la main qui les presse la sensation de la fluctuation. La peau conserve sa coloration normale, et il n'y a point de douleur.

Le diagnostic est souvent très-difficile : ce ne sont que les antécédents et la marche de la maladie qui peuvent fournir quelque présomption sur sa nature.

Cette affection ne présente aucune gravité. Ces tumeurs peuvent sans inconvénient être abandonnées à elles-mêmes ; cependant, si elles tendaient à s'accroître, on en ferait l'extirpation.

V. Affections nerveuses de la mamelle.

§ 1. — *Névralgie de la mamelle.*

Cette affection est caractérisée par des douleurs plus ou moins vives, continues ou intermittentes, qui se manifestent dans le sein, s'exaspèrent souvent au moindre frottement, et vont de cet organe en s'irradiant dans tous les sens. Le sein ne présente aucun gonflement, aucune rougeur.

Les névralgies de la mamelle existent surtout à l'âge de retour ; elles peuvent augmenter d'intensité au moment des époques menstruelles.

Cette affection est souvent fort rebelle; parfois les douleurs sont assez vives pour provoquer des accidents généraux graves et de l'amaigrissement.

Traitement. — Il est le même que celui de toute autre espèce de névralgies. On administrera des narcotiques, des préparations de zinc, de valériane, de bismuth, de sulfate de quinine; on conseillera des bains simples, gélatineux, alcalins. Aux personnes mal réglées, on

donnera des ferrugineux. Si la mamelle est volumineuse et pendante, elle sera soutenue convenablement. Si les douleurs étaient trop rebelles, on appliquerait un vésicatoire volant, saupoudré de chlorhydrate de morphine. On peut aussi faire des injections sous-cutanées.

§ 2. — *Névromes.* — *Tumeur irritable* (Astl. Cooper).

Cette affection a été parfaitement décrite par M. Rufz, sous le nom d'*affection douloureuse des glandes mammaires*; elle est caractérisée par des nodosités, qui peut-être sont de véritables névromes. Ce sont de petites tumeurs ordinairement disséminées au pourtour de la glande, et siégeant principalement du côté de l'aisselle et sur le bord du muscle grand pectoral. Elles sont constituées par un tissu légèrement jaunâtre, pointillé de blanc, ne laissant sortir aucun liquide, ou bien rappelant, par son élasticité et sa forme, celui de la glande mammaire. Tantôt elles sont complétement isolées, tantôt elles sont très-adhérentes au tissu de la mamelle.

Symptomatologie. — Les malades ressentent des douleurs vives, lancinantes, s'irradiant dans toutes les directions, et parfois assez intenses pour déterminer des accidents généraux. Ces douleurs reviennent par accès et disparaissent spontanément pour renaître au moindre contact, à la plus légère pression, ou bien même sans cause appréciable.

Traitement. — Si les douleurs sont peu vives, on prescrira des émollients, des narcotiques, la belladone, les préparations opiacées, etc., de petits vésicatoires volants, la compression (Velpeau).

Lorsque les douleurs sont très-intenses, il faut recourir à une opération chirurgicale.

L'*extirpation* n'est applicable que lorsqu'il n'existe qu'une seule ou un petit nombre de nodosités.

Les *incisions sous-cutanées* ont été conseillées par M. Rufz; il introduit un ténotome entre le centre de la douleur et la racine probable du nerf et des vaisseaux, et coupe le tissu de la mamelle. Il répète cette opération successivement sur plusieurs points.

VI. Tumeurs tuberculeuses.

Velpeau décrit plusieurs formes de ces tumeurs, qui sont assez mal connues.

1° *Tubercules disséminés.* — Ces tumeurs sont au nombre de huit à douze, du volume d'une noisette à une noix ordinaire, constituées par des lobules glandulaires, ramollis au centre, infiltrés de matière caséeuse, et mêlés çà et là de pus séreux, grisâtre et floconneux.

M. Nélaton a vu Gerdy extirper des tumeurs tuberculeuses au nombre de six; elles étaient semblables aux tubercules du cerveau des enfants. Elles avaient la densité et la couleur jaune des châtaignes cuites.

2° *Tumeurs lymphatiques multiples.* — Ce sont probablement des ganglions lymphatiques hypertrophiés, criblés de points, de grumeaux jaunes et grisâtres, à la manière des ganglions tuberculeux (Velpeau). Ils ne sont autre chose qu'une manifestation de la diathèse tuberculeuse.

3° *Tumeurs lymphatiques purulentes.* — Sous ce nom, Velpeau décrit de véritables tumeurs tuberculeuses qui se sont développées dans le sein, parfois avant toute autre manifestation de diathèse tuberculeuse.

Souvent ces tumeurs sont confondues avec des abcès symptomatiques ou idiopathiques à marche fort lente; dans quelques cas même, le diagnostic est impossible.

Les tumeurs idiopathiques doivent être attaquées par les fondants, les résolutifs et un traitement général tonique, *a fortiori* quand on a affaire à un sujet affecté de tubercules pulmonaires. Dans quelques cas la tumeur s'échauffe, s'enflamme et suppure; il faut l'ouvrir (Velpeau).

Les tumeurs tuberculeuses concrètes seront énucléées avec soin (Velpeau).

VII. Tumeurs calcaires de la mamelle.

On trouve quelquefois dans l'épaisseur de la mamelle des concrétions crétacées qui se présentent, les unes sous la forme d'aiguilles, de lames plus ou moins fragiles, d'autres sous la forme de coques. Ces dernières paraissent consécutives à d'anciens foyers sanguins ou purulents; d'autres, enfin, constituent de véritables calculs. A. Paré, Morgagni, A. Cooper, citent des exemples de tumeurs très-denses, volumineuses, qui se développèrent dans le sein, et qu'il fut nécessaire d'enlever. Ces tumeurs s'étaient montrées sans cause appréciable, et différaient, quant à leur origine et à leur structure, de ces concrétions qui sont consécutives au galactocèle.

Ces tumeurs occasionnent une certaine gêne par leur poids. Elles peuvent causer des douleurs très-vives, qui parfois augmentent au moment des époques menstruelles. La marche de cette affection est extrêmement lente : la malade de Morgagni portait des masses calcaires depuis plus de trente ans.

Il semblerait qu'une semblable lésion doive être facile à reconnaître, cependant presque toutes celles qui ont été observées ont été méconnues ou ont donné lieu à des erreurs de diagnostic.

Traitement. — Quand ces tumeurs sont peu volumineuses et ne causent aucune gêne, il faut s'abstenir de tout traitement, car les topi-

ques, les médicaments internes sont sans action sur une semblable altération. Si elles déterminaient de la gêne et de la douleur, on en ferait l'extirpation. Enfin, lorsque la dégénérescence calcaire est constituée par des aiguilles ou des plaques de grande dimension, il faut pratiquer l'amputation partielle ou totale du sein.

VIII. Tumeurs laiteuses de la mamelle. — Galactocèle.

Sous cette dénomination, nous décrirons non-seulement les tumeurs constituées par du lait, mais encore celles qui renferment un des éléments de ce liquide.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs laiteuses sont formées par du lait qui tantôt s'infiltre dans le tissu cellulaire ou dans le tissu cellulo-fibreux qui entoure la mamelle : la mamelle est comme imbibée de lait (*galactocèle par infiltration* de Velpeau); tantôt se réunit dans un véritable kyste (*kystes laiteux*). Ceux-ci paraissent constitués par la dilatation excessive d'un conduit galactophore. Les parois du kyste sont lisses, entourées du tissu glandulaire distendu ou comprimé, et percées d'une multitude de petits trous qui ne sont autre chose que les orifices des conduits galactophores venant s'ouvrir dans le foyer. Quelquefois on trouve dans le même sein plusieurs kystes laiteux, parfaitement isolés dans certains cas, mais qui parfois communiquent entre eux par des ulcérations ayant détruit les cloisons interlobulaires, de telle sorte que la tumeur est bosselée et que les foyers sont anfractueux.

Il est permis de supposer que ces kystes sont produits par l'accumulation du lait dans une partie d'un canal galactophore dont l'orifice est oblitéré, et que l'accumulation du lait incessamment sécrété provoque le développement de la poche kystique.

Tantôt la mamelle renferme du lait pur sans aucune espèce d'altération; tantôt le sérum se sépare du caséum ; d'autrefois enfin la partie liquide est absorbée, et il reste une masse butyreuse, caséeuse (*galactocèle solide* ou *concret* de Velpeau), qui peut se durcir et former de véritables concrétions calculeuses, différentes, quant à leur composition et à leur origine, de celles que nous avons étudiées plus haut.

Étiologie. — Le galactocèle se montre, en général, après les couches pendant la durée de la lactation ou après le sevrage.

Symptomatologie. — La mamelle présente dans une partie de son étendue un gonflement anormal, une sensation de tension, sans que toutefois les malades aient ressenti les douleurs inhérentes à une inflammation. La tension et la douleur augmentent lorsque l'enfant prend le sein et exerce la succion. Lorsque la tumeur contient du lait, on

peut y percevoir de la fluctuation ; plus tard, si la partie liquide est résorbée, la tumeur est molle, conserve l'empreinte du doigt. Le kyste renferme alors une substance demi-solide, qui n'est autre chose que du caséum.

La marche de cette affection est très lente. Quelquefois les tumeurs lactées disparaissent spontanément ; d'autres fois, les téguments se perforent, il est s'écoule au dehors : ces fistules finissent tôt ou tard par se tarir. Chez une malade observée par Velpeau, le kyste ouvert spontanément se couvrit de végétations qui rappelaient avec une grande netteté des végétations qui apparaissent à l'examen microscopique et offraient les caractères du véritable fromage ; la malade finit par succomber. Il est probable que l'élément cancéreux se trouvait mêlé à l'affection qui avait surtout appelé l'attention.

Diagnostic. — Il est assez difficile de reconnaître les tumeurs lactées au début : cependant l'existence de la fluctuation, sans que l'on ait eu à observer les signes d'une inflammation, peut mettre sur la voie du diagnostic. Il n'existe pas de doute lorsqu'une ouverture spontanée en faite avec l'écoulement transitoire laisse écouler une certaine quantité de lait. Quand la partie liquide du lait a été résorbée, le diagnostic ne peut être établi que d'après les commémoratifs.

Pronostic. — Il est sans grave. Cependant il est à remarquer que ces tumeurs nécessitent la suppression de l'allaitement.

Traitement. — On emploiera tous les moyens convenables pour tarir la sécrétion lactée. L'enfant sera sevré, on administrera des purgatifs, etc. ; puis on dirigera ses soins vers le kyste lui-même.

Le traitement simple ou radical d'une rétention lactée a été employé ; ces procédés peuvent réussir, mais ils échouent assez souvent. Les moyens auxquels on accorde la préférence sont ceux qui favorisent la suppuration de toute la cavité kystique : l'incision pour les tumeurs d'un petit volume ; le séton, le drainage, pour les grands kystes.

Les tumeurs concrètes devront être énucléées avec soin.

IX. Kystes du sein.

Les kystes du sein sont de deux espèces : les uns sont essentiels, les autres accompagnent certaines tumeurs, et surtout les cancers. Ces derniers seront décrits comme complication des tumeurs cancéreuses.

A. *Kystes séreux, séro-sanguins.*

Ce sont les plus fréquents.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Ces kystes se développent : 1° dans le tissu cellulaire qui entoure la mamelle ; 2° entre les

lobules ; 3° dans le parenchyme de la glande ; 4° dans les acini oblitérés à leur orifice ; 5° dans une dilatation d'un conduit galactophore ; 6° enfin entre la mamelle et le thorax (Velpeau).

Les kystes sont *uniloculaires* ou *multiloculaires*. Le liquide qu'ils renferment est tantôt séreux, limpide (*kystes séreux*), tantôt roussâtre, brun (*kystes séro-sanguins*), tantôt de consistance glaireuse ou mucilagineuse, de couleur grise ou jaunâtre (*kystes séro-muqueux*).

Les cavités sont alvéolaires, en forme de vacuoles, et semblent formées plutôt aux dépens du tissu de la mamelle que constituées par des parois distinctes. Les kystes séreux sont doublés d'une couche fibrineuse ; les kystes séro-sanguins ont les parois lisses ; cependant on a observé des végétations à la face interne d'un de ces kystes.

Dans un cas de kyste séro-muqueux, observé par Velpeau, les parois de la poche étaient converties en une lame calcaire très-flexible adhérant d'une manière intime aux tissus voisins.

Les kystes multiloculaires sont constitués par des poches qui ne communiquent point entre elles, et qui sont séparées par des cloisons plus ou moins épaisses.

Les tissus qui environnent les kystes sont denses, comme comprimés par le développement de la poche. La peau conserve son aspect normal ; elle ne devient rosée, rouge, bleuâtre, que par le fait du développement de la tumeur.

Étiologie. — Velpeau leur assigne deux ordres de causes : 1° une violence extérieure ; 2° un trouble dans les fonctions menstruelles. Il les considère comme étant le résultat d'un épanchement traumatique ou spontané de sang entre les éléments de la mamelle.

Symptomatologie. — Au début, on sent une petite tumeur dure, mobile, non douloureuse ; plus tard elle augmente de volume plus ou moins rapidement et devient fluctuante. Dans les kystes uniloculaires elle est lisse. Lorsque le kyste est multiloculaire, la tumeur présente des bosselures inégales qui pourraient faire croire à l'existence d'une tumeur encéphaloïde. Les tissus environnants s'indurent ; la mamelle devient pesante et fatigue par son poids ; la peau conserve sa coloration normale, et finit par prendre une teinte rosée plus ou moins foncée.

Diagnostic. — Au début, il est fort difficile ; plus tard l'existence de la fluctuation, l'absence de douleurs et d'accidents généraux, peuvent mettre facilement sur la voie. On pourra peut-être reconnaître la nature du liquide renfermé dans la poche aux caractères suivants : les kystes séreux sont les plus volumineux, à marche plus rapide. Les kystes séro-sanguins sont moins tendus ; mais la ponction exploratrice pourra seule conduire à un diagnostic exact.

Pronostic. — Les kystes du sein ne sont jamais graves par eux-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

... aucun avantage.

[illegible]

... épaisses et indurées.

[illegible]

[illegible]

2. Kystes hydatiques de la mamelle.

[illegible] ... plusieurs de ces acéphalocystes.

[illegible]

[illegible]

Le *diagnostic* est fort obscur. La maladie peut être prise pour un squirrhe au début ; si l'on pouvait percevoir de la fluctuation, il ne serait plus possible de la distinguer des autres espèces de kystes.

Le *traitement* de l'hydatide de la mamelle est le même que celui des autres kystes uniloculaires.

C. *Kystes sébacés de la mamelle.*

Ces tumeurs sont extrêmement rares ; nous n'en connaissons qu'un cas, observé dans le service de Gerdy. Cette malade avait la mamelle gauche un peu plus volumineuse que la droite, et présentant, en bas et en dehors, une saillie mobile, molle, fluctuante, d'un volume égal à celui d'un œuf de poule. Une ponction exploratrice fit reconnaître un *kyste sébacé*, qui fut extirpé. La mamelle était creusée d'une loge qui recevait près de la moitié de la tumeur (1).

Deux autres cas appartiennent à Lavrence et à Arnott (Velpeau).

M. Nélaton a observé un cas d'*enchondrome du sein* (A. Richard).

Bibliographie. — Maubeuc, *Engorgement des mamelles, etc.*, 1807, thèse de Paris, nº 47. — Desruelles, *Observations et réflexions sur les kystes des mamelles*, in *J. un. des sc. méd.*, 1822, t. XXVII, p. 356. — Paillard, *Kyste laiteux ou butyreux dans le sein droit. Considérations sur les tumeurs du sein, etc.*, in *Journ. hebd. de méd.*, 1829, t. IV, p. 227. — C. Kober, *Diss. in. medica sistens obs. incrementi mammar. variorem.* Lipsiæ, 1820. — Fingerhut, *Mém. et obs. sur une sorte d'hyp. morbide, etc.* (Extrait du *Zeitschr. f. d. gesam medicin*, 1836), in *Gazette médicale*, 1837. — V. Siebold, *Sécrétion du lait dans les aisselles* (Obs.). (Extr. du *Berliner med. Zeitung*, nº 6, 1838, in *l'Expérience*, t. I, p. 614, 1837-38. — Nélaton, *Des tumeurs de la mamelle*, thèse d'agrég. en chirurgie, 1839. —Lisfranc, *Cons. sur les tumeurs du sein, abstraction faite des abcès*, in *Clin. chir. de la Pitié*, 1842, t. II, p. 1. — Rufz, *Affections douloureuses des glandes mammaires*, in *Arch. gén. de méd.*, 3e série, t. III, p. 73, 1843. — Am. Forget., *Cons. prat. sur les tumeurs du sein, etc.*, in *Bull. de thérapeutique*, 1844, t. XXVI, p. 172. — Cruveilhier, *Mémoire sur les corps fibreux de la mamelle*, in *Bull. de l'Ac. roy. de méd.*, 1844, t. IX, p. 330. — Wickham, *Des affections douloureuses des glandes mammaires*, in thèse de Paris, nº 144, 1850.—Velpeau, *Mémoire sur les tumeurs adén. de la mamelle*, in *Rev. médico-chir.*, 1851, t. IX, p. 139, 205 et 277.—De Massias, *Essai sur le diagn. diff. des tumeurs du sein*, 1851, thèse de Paris, nº 230. —H. Larrey, *Tumeur fibreuse de la mamelle*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, 1851, t. II, p. 159. — A. Richard, *Sur un sympt. négligé de cert. tum. du sein*, in *Rev. méd. chir.*, 1852, t. XI, p. 18. — Guyot, *Quelques observations de tumeurs de la mamelle*, 1853, thèse de Paris, nº 119. — Birkett, *Adénocèle*, in *Guy's Hosp. Reports*, 3e sér.,

(1) Jarjavay, *Anatomie chirurgicale*, t. I, p. 422, Paris, 1852.

vol. I, p. 131.—Lebert, *Anatomie pathologique, générale et spéciale*, t. I, p. 102 et 111, 1857. — Goyrand d'Aix, *Etudes sur les tumeurs adénoïdes*, in *Bull. génér. de thérapeut.*, 1857, p. 535, et *Remarques* de Lenoir, p. 543.—Porez, *Des tumeurs adénoïdes du sein*, 1858, thèse de Paris, n° 240.—Lechat, *De la névralgie de la mamelle*, 1859, thèse de Paris, n° 52.— Guingue, *Des tumeurs adénoïdes du sein*, 1860, thèse de Paris, n° 163. — Launay, *Des tumeurs adénoïdes ou hyp. part. de la mamelle*. 1863, thèse de Paris, n° 5. — Sacasa, *Des tumeurs du sein au point de vue du diagnostic diff., etc.*, 1867, thèse de Paris, n° 160. — Vidal, *Essai sur les kystes de la mamelle*, 1867, thèse de Paris, n° 177. — P. Bremard, *Essai sur les tumeurs adénoïdes de la mamelle*, 1868, thèse de Paris, n° 88. — Consulter aussi la Bibliographie de l'article *Adénome*, t. I, p. 128 ; et celle des *Maladies du sein en général*, t. II, p. 471.

Art. V. — Cancer de la mamelle.

Le cancer de la mamelle est extrêmement commun, et l'on peut dire qu'il n'y a pas d'organe qui soit aussi souvent le siége d'affection cancéreuse.

Anatomie pathologique. — Toutes les formes de cancer que nous avons décrites (1), peuvent se rencontrer dans la mamelle ; mais les deux plus fréquentes sont la forme squirrheuse et l'encéphaloïde.

Le cancer se présente dans la mamelle avec des caractères qui lui sont propres, et sur lesquels nous croyons devoir appeler l'attention.

1° *Tumeurs squirrheuses.* — Le squirrhe de la glande mammaire prend la forme d'une tumeur dure, bosselée, inégale, adhérant plus ou moins aux tissus environnants par une substance d'un blanc grisâtre demi-transparente. Cette substance constitue des cloisons fibreuses à peu près régulières, et s'infiltre parfois dans le tissu glandulaire au point qu'il est impossible d'établir une ligne de démarcation entre la partie dégénérée et la partie saine. Ce squirrhe présente alors des brides qui partent d'une tumeur centrale, pénètrent la glande dans toutes les directions, elles semblent être une dégénérescence des cloisons interlobulaires (*squirrhe rayonné* ou *rameux*).

La consistance de ces tumeurs varie depuis celle de la couenne de lard (*squirrhe lardacé*) jusqu'à une dureté voisine de celle du cartilage (*squirrhe ligneux*). Parfois la tumeur est globuleuse, très-dure ; la mamelle n'est point déformée (*squirrhe ligneux en masse*); d'autres fois le sein est atrophié, racorni pour ainsi dire ; le tissu mammaire, converti en un noyau peu volumineux, est entouré de tous côtés par une couche de tissu cellulaire parfaitement sain (*squirrhe atrophique*). Ce genre de squirrhe a une marche très-lente, et peut exister pen-

(1) Voyez t. I, p. 133 et suivantes.

dant plusieurs années sans que l'état de la santé générale en paraisse sensiblement altéré.

Velpeau a décrit, sous le nom de *squirrhe des conduits lactés*, une tumeur dans laquelle il a trouvé un tissu sablé de taches grises comme du granit, couvert d'une infinité d'orifices béants qui lui donnaient l'aspect d'un crible ou d'une écumoire. Un stylet, conduit à travers ces orifices, put arriver jusqu'à la racine du mamelon, en suivant la direction des canaux excréteurs de la glande.

Quelquefois le squirrhe débute par la peau elle-même. Il affecte deux formes distinctes : 1° Il est constitué par des plaques plus ou moins nombreuses, isolées, et qui finissent par se rapprocher. Les téguments sont durs, épais, rougeâtres ; il semble, dit Velpeau, qu'ils aient été tannés, que ce soit une portion de cuir ferme qui ait pris la place de la peau naturelle. Cette transformation gagne de proche en proche, s'étend vers le creux axillaire, vers la clavicule, vers le sternum ; de telle sorte que les téguments de la poitrine sont transformés en une véritable cuirasse inextensible. Cette dégénérescence, bornée à la peau d'abord, envahit consécutivement la mamelle (*squirrhe en cuirasse* ou *tégumentaire*). 2° Il débute par de petites masses indurées (*squirrhe pustuleux*) de volume variable, quelquefois en très-grand nombre ; leur coupe est d'une teinte grise bleuâtre. Ces tumeurs récidivent avec une extrême facilité ; il n'est pas rare d'en rencontrer dans le parenchyme de la mamelle.

2° *Tumeurs encéphaloïdes.* — Les tumeurs encéphaloïdes sont un peu moins communes que les précédentes. Quelques-unes sont enkystées ; la tumeur est arrondie, lisse à sa surface, et présente, lorsqu'on la divise, un tissu d'un blanc rosé, demi-transparent et mou ; tantôt s'écrasant sous les doigts, tantôt offrant la consistance du squirrhe. Dans ce cas, on trouve une trame cellulo-fibreuse qui cloisonne le tissu encéphaloïde.

La mamelle renferme souvent plusieurs de ces tumeurs accolées les unes aux autres, ce qui donne à toute la masse une forme bosselée.

Ces tumeurs se ramollissent, et sont alors formées en partie par un tissu assez ferme, en partie par des bosselures d'une mollesse presque diffluente ; elles acquièrent parfois un volume considérable. Elles sont enveloppées chacune dans un kyste particulier, et séparées par des cloisons celluleuses très-fines.

Il n'est pas rare de voir le cancer encéphaloïde accompagné de kystes séreux, de kystes hématiques.

3° *Tumeurs fibro-plastiques.* — Elles sont dures, compactes, débutent dans la profondeur de la mamelle, forment une masse homogène, dépourvue de cloisons.

4° *Tumeurs colloïdes.* — Le tissu *gélatineux* ou *colloïde* a été trouvé réuni avec le tissu cancéreux.

5° *Cancers mélaniques.* — Ils se montrent sous forme de tumeurs cutanées ou sous-cutanées.

Dans deux cas rapportés par Velpeau, elles coïncidaient avec plusieurs tumeurs de cette nature dans d'autres régions du corps.

6° Il y a quelque temps, M. Nélaton a signalé une nouvelle forme de cancer de la mamelle et en a donné la relation d'une observation fort curieuse (1). D'après ce fait et un certain nombre d'autres, qu'il avait précédemment rencontrés, M. Nélaton donne à cette lésion essentiellement limitée à la peau, au moins pendant fort longtemps, le nom de *cancer vésicant.* La malade qui présentait cette altération cutanée offrait aussi une tumeur profonde et des ganglions dans l'aisselle, ce qui plaide bien en faveur de la malignité de l'affection cutanée primitive. La tumeur de la peau et celle qui existait dans la mamelle furent enlevées, elles ne communiquaient pas entre elles et le cancer de la mamelle n'avait fait son apparition que quatre ans après le cancer cutané. La surface du mamelon fut le point de départ de la maladie, or M. Nélaton avait observé antérieurement un cas analogue dans lequel la maladie avait aussi débuté par le mamelon.

Symptomatologie. — Le plus souvent les femmes ne découvrent leur maladie que par hasard, en se touchant le sein ; car il n'existe au début qu'une petite dureté qui ne cause pas de douleur. Peu à peu la tumeur augmente de volume, présente des bosselures inégales, perd sa mobilité, adhère soit à la peau, soit aux muscles placés derrière elle ; plus tard surviennent des douleurs, des élancements, qui fatiguent considérablement les malades. Ce symptôme douleur, regardé comme signe pathognomonique du cancer, manque quelquefois.

Bientôt on observe des accidents généraux. La tumeur devient saillante, d'une couleur rougeâtre, livide : les veines sous-cutanées se développent ; le mamelon s'enfonce en s'effaçant peu à peu. Plus tard la peau s'enflamme, se perfore, l'ouverture s'agrandit de jour en jour, les bords se renversent. Le bord de l'ulcère, formé par un tissu en voie de ramollissement, repose sur une partie encore très-dure ; la surface fournit une sanie ichoreuse d'une odeur fétide. Quelquefois, dans le squirrhe principalement chez les femmes avancées en âge, on remarque une petite ulcération sans inflammation des téguments voisins, qui, au lieu de suppurer, se dessèche et reste assez longtemps stationnaire. Les ganglions lymphatiques de l'aisselle, plus rarement ceux de la partie inférieure du cou, s'engorgent, se tuméfient et subissent la dégénérescence squirrheuse ou encéphaloïde. Cette augmentation de volume des ganglions n'est due souvent qu'à une inflammation chronique ; ils contiennent alors des foyers purulents dans leur

(1) Voyez *Éléments de pathologie chirurgicale,* 1857, t. IV, p. 78 et suivantes.

intérieur. La compression des principaux vaisseaux veineux et l'obstacle au cours de la lymphe déterminent dans le bras une tuméfaction œdémateuse du membre supérieur. La malade maigrit; son teint devient d'un jaune paille; l'appétit diminue; les digestions s'altèrent; le dévoiement survient, et la mort met fin à ses souffrances. Parfois la vie se prolonge; alors, les tissus voisins sont envahis et détruits; les côtes et le sternum participent à la dégénérescence. La plèvre costale se couvre de plaques que M. Cruveilhier désigne sous le nom de *plaques cireuses*. On voit quelquefois l'autre mamelle présenter la même série d'accidents que l'on a observés dans celle qui a été la première affectée; seulement les phénomènes se succèdent avec plus de rapidité. Dans un grand nombre de cas, les organes les plus éloignés sont consécutivement affectés de cancer.

Parmi les complications, signalons encore la pleurésie aiguë, les épanchements chroniques, qui peuvent faire succomber la malade.

La *marche* des affections cancéreuses de la mamelle varie selon les sujets, et surtout selon les formes de cancer.

L'encéphaloïde est celui qui parcourt ses diverses phases avec le plus de rapidité; c'est dans cette espèce que l'on rencontre ces énormes masses fongueuses saignant au moindre attouchement; c'est encore lui qui fait si rapidement périr les malades, par l'épuisement qu'entraînent les pertes journalières de sang, l'écoulement incessant des liquides sécrétés à la surface de la plaie, les douleurs sans cesse renouvelées, et enfin l'odeur fétide qu'exhale la surface de l'ulcère.

Le squirrhe marche avec plus de lenteur; quelquefois même il reste stationnaire pendant des années, sans que la constitution soit sensiblement altérée. Ce phénomène s'observe principalement chez les femmes âgées, et dans la variété que nous avons désignée sous le nom de *squirrhe atrophique*.

En thèse générale, on pourrait dire que la marche de la maladie est subordonnée à la nature de la tumeur; cependant on peut invoquer des exceptions contre cette proposition, et surtout en ce qui concerne le *squirrhe ligneux en cuirasse*. Au début, il fixe à peine l'attention des malades; mais bientôt on observe les symptômes les plus graves : élancements, sensation de brûlure, respiration difficile. La poitrine semble serrée par un cercle qui se rétrécit de plus en plus. La cuirasse, dit Velpeau, est effectivement si dure, si générale dans certains cas, si complétement inextensible, elle tend si fortement à se rétrécir, à se resserrer, à diminuer la capacité du thorax, que le jeu des muscles intercostaux et les mouvements d'inspiration et d'expiration cessent d'être possibles. Ces cancers, comme les autres formes du squirrhe, s'ulcèrent, envahissent les tissus sous-jacents.

Nous avons suivi le cancer dans ses diverses phases : ce que nous avons dit se rapporte aux cas les plus ordinaires; il est cependant quelques exceptions sur lesquelles il est bon d'appeler l'attention : ainsi assez souvent les hémorrhagies diminuent la douleur; mais ce soulagement est de courte durée. Les masses fongueuses, ramollies,

frappées de mortification se détachent, et après leur chute on voit le fond de l'ulcère prendre un aspect rose vermeil, et se couvrir d'une véritable cicatrice. Mais celle-ci est bientôt détruite, et les fongosités se reproduisent de nouveau ; d'autres fois la tumeur est frappée de gangrène. Dans un cas observé par Richerand, Dupuytren et Paillard, la malade guérit de son cancer (?) ; mais ce fait doit être considéré comme tout à fait exceptionnel, car le plus souvent les malades succombent aux accidents produits par la gangrène, et quand la guérison a eu lieu, elles sont exposées aux chances de la récidive, aussi bien qu'après une ablation par l'instrument tranchant.

Etiologie. — Le cancer de la mamelle se développe surtout vers l'âge de trente à cinquante ans.

Le cancer encéphaloïde atteint plus spécialement les femmes qui n'ont pas dépassé quarante ans. Le squirrhe s'observe chez les personnes plus âgées ; c'est vers l'époque critique que se montre le plus souvent la maladie.

Les contusions de la mamelle, si fréquemment invoquées par les malades comme causes du cancer, les troubles de la lactation, ne paraissent avoir qu'une influence fort minime sur le développement de cette affection.

Diagnostic. — Le cancer de la mamelle, à son début, peut être confondu avec les autres tumeurs du sein ; il diffère des tumeurs hypertrophiques par les caractères suivants : celles-ci sont élastiques, souples, roulent sous le doigt qui les presse ; elles ne se développent en général qu'avec lenteur ; rarement elles sont compliquées d'engorgement ganglionnaire. Le cancer est plus dur au début, adhère aux tissus qui l'entoure ; plus tard il est bosselé, irrégulier.

La marche de la maladie, l'absence d'altération de la peau, distinguent suffisamment le cancer des indurations chroniques.

Les kystes sont souvent confondus avec les cancers du sein. La fluctuation dans le kyste se rapproche de cette sensation que donne l'encéphaloïde qui a éprouvé un commencement de ramollissement ; mais la marche de la maladie, l'état des téguments, peuvent mettre sur la voie du diagnostic. On se rappellera, en outre, que les adhérences du cancer sont beaucoup plus intimes que celles des kystes.

La douleur lancinante a été et est encore considérée comme un des caractères pathognomoniques du cancer ; c'est une erreur : le cancer est souvent douloureux ; mais il n'est pas rare de voir des tumeurs cancéreuses complétement indolentes à leur début, tandis que des affections des plus bénignes tourmentent les malades par des douleurs excessives. Cependant on ne doit pas négliger les signes que peut fournir la douleur.

M. A. Richard a appelé l'attention sur l'écoulement d'un liquide séreux ou séro-sanguinolent par le mamelon, comme symptôme des affections du sein ; pour lui ce suintement par le mamelon serait

caractéristique des tumeurs bénignes du sein, des tumeurs hypertrophiques. Mais Boyer, A. Bérard, considèrent cet écoulement comme propre aux affections cancéreuses. Velpeau a observé plusieurs fois ce suintement dans des cas où il y avait réellement du cancer. On ne saurait donc, dans l'état actuel des choses, tirer des conclusions d'après ce symptôme, dont peut-être l'observation clinique déterminera la valeur.

Le cancer du sein, dit M. Nélaton (1), ne saurait être diagnostiqué d'une manière précise lors d'une première exploration. Le chirurgien, pour asseoir son jugement, doit prendre en considération l'âge de la malade, sa constitution, l'état de santé de ses parents, la marche de l'affection depuis son invasion jusqu'au moment où il l'observe pour la première fois ; il doit encore constater le résultat des diverses médications, et ce n'est qu'après avoir soumis la malade à une observation attentive et prolongée qu'il sera, dans certains cas, en droit de se prononcer.

Pronostic. — Si le cancer de la mamelle est très-grave, comme toutes les affections cancéreuses, il offre du moins cet avantage que les tumeurs peuvent presque toujours être extirpées complétement, à l'aide d'une opération en général peu sérieuse ; en outre, la maladie, n'attaquant pas d'organe essentiel à la vie, peut durer pendant longtemps sans apporter de troubles notables dans les fonctions. Exceptons toutefois le cancer en plaque, qui envahit les téguments du thorax, et qui, par son développement, met obstacle aux mouvements des parois de la poitrine.

Traitement. — Une foule de médicaments, tant internes qu'externes, ont été préconisés contre le cancer en général, et contre celui de la mamelle en particulier ; nous ne les énumérerons même pas, car nous ne croyons point à la résolution du cancer. Le mal doit être attaqué par des moyens chirurgicaux.

Parmi les procédés conseillés pour obtenir la résolution du cancer, il en est un qui a joui de quelque vogue depuis que Récamier l'a préconisé : nous voulons parler de la compression. L'expérience a appris que ce moyen, pas plus que tous les autres résolutifs, ne déterminait la guérison du cancer ; que si, sous l'influence de cet agent, la tuméfaction diminuait de volume, la tumeur cancéreuse elle-même n'éprouvait aucune modification. Velpeau le repousse complétement : « La compression peut aplatir les tumeurs, les refouler dans la profondeur des tissus ou des espaces intercostaux ; mais elle n'amène pas la résolution. Je ne m'explique en aucune façon les succès que dit avoir M. Maisonneuve ; je me demande si, malgré son talent bien connu, ce chirurgien n'a pas commis une erreur de diagnostic dans le cas particulier dont il parle... Aussi, je le dis sans hésiter aux praticiens,

(1) Nélaton, *loc. cit.*, t. IV, p. 91.

qu'ils ne comptent en aucune façon sur l'efficacité de cette ressource dans le traitement du cancer; s'il réussit quelquefois, ce n'est, soyez-en sûrs, que dans les cas d'engorgements bénins et de tumeurs non cancéreuses. »

Les cancers devront donc être attaqués par les *caustiques* et l'*instrument tranchant*.

Le cautère actuel, les caustiques, tels que la pâte arsenicale, à laquelle M. Manec attribue la propriété d'aller chercher le tissu morbide au milieu du tissu sain ! la pâte de Vienne, celle au chlorure de zinc, le caustique noir, sulfurique, sulfo-safranique de Velpeau, ne doivent être employés que pour combattre les végétations fongueuses qui se développent sur les plaies qui succèdent à l'ablation des cancers, ou qui se montrent sur les cancers ulcérés. C'est donc à l'instrument tranchant que le chirurgien devra avoir recours.

Frappés des récidives, qu'ils considéraient comme à peu près inévitables, un grand nombre de praticiens ont conseillé de ne jamais entreprendre l'extirpation du cancer. Il ne faut pas se dissimuler cependant que l'on obtient, lorsque l'opération est pratiquée dans des circonstances favorables, un assez bon nombre de guérisons, qui à la vérité ne sont pas définitives; mais dans beaucoup de cas, le mal ne se reproduit qu'au bout de plusieurs années; l'opération, dans cette circonstance, a donc procuré un avantage réel.

On doit regarder, comme circonstances favorables à l'opération, l'âge peu avancé de la malade, la régularité avec laquelle s'accomplit la fonction menstruelle, l'absence d'une affection cancéreuse héréditaire, le peu d'ancienneté de la maladie, le petit volume de la tumeur, son défaut d'adhérence à la peau ou aux muscles, l'absence d'engorgement des ganglions de l'aisselle. Les circonstances opposées aux précédentes sont considérées comme fâcheuses. Par conditions favorables, nous ne voulons pas dire toutefois que les récidives ne se montreront pas ou seront tardives, nous ne voulons pas dire non plus que l'opération est absolument impossible dans les conditions contraires.

L'opération, dit M. Nélaton (1), doit être pratiquée dans presque tous les cas où les dernières racines de la maladie peuvent être extirpées sans occasionner une perte de substance trop considérable, lorsque rien ne démontre l'existence des cancers simultanés, soit nombreux, soit placés dans des régions inaccessibles aux moyens chirurgicaux; que l'état général n'est pas profondément altéré par suite de l'influence longtemps prolongée de l'affection cancéreuse.

Il est des cancers auxquels la prudence commande de ne pas toucher, quoiqu'ils soient, pour la plupart, exempts des complications défavorables au succès de l'opération : ce sont ceux qu'on observe chez des femmes avancées en âge, qui ne donnent lieu qu'à des dou-

(1) Nélaton, *loc. cit.*, t. IV, p. 99.

leurs peu intenses, demeurent stationnaires, et n'apportent qu'un trouble léger dans les fonctions.

Enfin doivent être considérées comme incurables les femmes atteintes d'un cancer largement ulcéré, très-adhérent aux parties profondes, compliqué de l'engorgement des ganglions de l'aisselle et du cou, qu'il serait impossible d'extraire en totalité.

Nous ne nous arrêterons pas à décrire ici le manuel opératoire de l'extirpation du cancer du sein ; nous rappellerons que l'une des extrémités de l'incision doit correspondre à un des points les plus déclives de la région ; que la section doit toujours porter dans les parties saines, car, en tranchant dans le tissu morbide, on s'expose à laisser une partie du cancer.

Si la plus grande partie de la mamelle était envahie, il serait préférable d'extirper la glande tout entière. Dans le cas d'extirpation partielle, on conservera le mamelon, si cela se peut, chez les femmes qui n'ont pas encore atteint l'âge de retour.

Après l'extirpation de la tumeur, la plaie sera explorée attentivement de l'œil et du doigt, pour découvrir si une parcelle du tissu suspect n'aurait pas échappé à l'instrument tranchant.

Les ganglions engorgés seront enlevés avec soin ; s'ils étaient situés très-haut dans l'aisselle, et si l'on était obligé de se servir de l'instrument tranchant pour les extirper, on devrait, dans la crainte de l'hémorrhagie, lier préalablement leur pédicule et faire l'incision au-dessous de la ligature.

Nous ne nous arrêterons pas au pansement : il est le même que celui de toutes les autres plaies. Les extirpations du cancer du sein sont quelquefois suivies de *pleurésies*, d'*épanchements dans le thorax*. On traitera cette complication comme si aucune opération n'avait été pratiquée. Les érysipèles sont assez fréquents, et paraissent souvent provoqués par l'application des bandelettes de diachylon. Cet accident est grave ; il entrave toujours la cicatrisation, et peut même faire périr la malade (Voyez *Erysipèle*.)

Bibliographie. — L. Heister, *Diss. de optima cancrum mammæ, etc.* Altdorfii, 1725, et Halleri, *Disp. chirurg.*, t. II, nº 54.— Tabor, *Diss. de cancro mammarum, etc.* Ultrajecti, 1721, et Halleri, *Disp. chirurg.*, t. II, nº 52. — G. A. Langguth, *Programma de potissimis causis cancri mammar. prudenter occupandis.* Vitembergæ, 1752, et Halleri, *Disp. chirurg.*, t, II, nº 53. — Le Cat, *Sur l'amputation du carcinome des mamelles*, in *Prix de l'Acad. roy. de chirurgie*, 1753, t. I, p. 241. — De la Sone, *Ibid.*, in *Prix de l'Acad., etc.*, 1753, t. I, p. 268. — Lerche, *Dissert. de cancro mammarum, etc.*, Gottingen, 1777. — Pohl, *Progr. de carcinomate mammæ, etc.* Lipsiæ, 1777. — Cotton, *Ergo mammar. cancri ferro tutior, etc.* Parisiis, 1778. — Brunatty, *Historia cancri mammæ, etc.* Iena, 1794. — J. Noth, *Obs. on the treat. of scirrhous tumours and cancers of the breast.* London, 1804.— F. Lebretevillois, *Diss. de cancro mammarum*, an XIII, th. de Paris, nº 340.—C. Hawkins, *On cancer of the breast*, in *Lond.*

med. Gaz., 1834, vol. XIV, p. 682.— Finot, *Variétés des cancers du sein*, 1838, th. de Paris, nº 163.—Nélaton, *Des tumeurs de la mamelle*, th. d'Agrég. en chirurg. Paris, 1839. — Colomb, *Des différentes espèces et variétés du cancer du sein*, 1841, thèse de Paris, nº 14. — A. Bérard, *Diagn. diff. des tum. du sein*, thèse de concours de Clinique chirurgicale. Paris, 1842. — Trichet, *Quelles sont les variétés que présentent les cancers du sein*, 1843, thèse de Paris, nº 84.— Pareja, *Du cancer de la mamelle*, 1844, thèse de Paris, nº 207.— Gaffarot, *Des dégénérescences cancéreuses de la mamelle*, 1846, thèse de Paris, nº 71. — Tizon, *Du traitement du cancer des mamelles*, 1847, thèse de Paris, nº 42.— De Massias, *Essai sur le diagnostic différent. des tumeurs du sein*, 1851, thèse de Paris, nº 130. — Johannet, *Du diagn. des tumeurs canc. et tub. du sein*, 1853. thèse de Paris, nº 6. — Bedane, *De la sympt. des cancers squirrh. et encéph. du sein*, 1855, thèse de Paris, nº 209. — Lorain et Ch. Robin, *Mémoire sur une alt. sp. de la glande mammaire, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1855, 5e sér., t. V, p. 452 et 710. — Relhie, *Diagnostic des tumeurs malignes du sein*, 1861, thèse de Paris, nº 115.—Voy. en outre la Bibliographie du *Cancer*, t. I, p. 148, 153 et 154 et celle des *Affections de la mamelle* en général, p. 471.

Art. VI. — Maladies de la mamelle chez l'homme.

Les maladies de la mamelle constatées chez l'homme sont les mêmes que chez la femme; mais elles sont infiniment moins fréquentes, et se présentent quelquefois avec des caractères spéciaux qui doivent être signalés (1).

La mamelle prend, dans quelques cas, un développement considérable ; l'*hypertrophie* porte spécialement sur les tissus graisseux et fibreux. Nous avons disséqué une mamelle de ce genre; elle renfermait une grande quantité de graisse et du tissu fibreux résistant, mais aucune trace de glande, ni de conduits galactophores. Sur un jeune homme de vingt-trois ans, M. Nélaton a constaté l'existence d'une véritable glande mammaire, et le liquide séreux blanchâtre, ayant l'aspect et tous les caractères physiques du lait, s'échappait par le mamelon lorsqu'on pressait avec une certaine force sur cette glande. Ce jeune homme éprouvait dans la mamelle hypertrophiée des douleurs assez vives qui s'irradiaient dans les parties voisines, et offraient tous les caractères de la *névralgie de la mamelle*.

Ces douleurs ne sont pas très-rares chez les hommes dont les mamelles sont hypertrophiées.

Le développement anormal de la mamelle coïncide souvent, chez l'homme, avec un état pathologique ou un vice de conformation des organes génitaux. M. Gaillet (2) a observé deux malades affectés d'un cancer de l'épididyme, et chez lesquels la mamelle avait pris un déve-

(1) Robelin, 1852, thèse de Paris, nº 32.
(2) *Société de biologie*, in *Gazette médicale*, 1850, p. 351.

loppement anormal; la pression faisait suinter un liquide blanc jaunâtre offrant tous les caractères du colostrum. L'autopsie a démontré la structure glanduleuse de cette tumeur.

Les mamelles trop volumineuses seront soutenues à l'aide d'un bandage ou d'un corset; si elles gênaient considérablement par leur poids, si elles causaient des douleurs très-violentes, on en ferait l'extirpation.

L'*eczéma du mamelon et de l'aréole* est fort rare chez l'homme; chez un malade observé par M. E. Gintrac, le mamelon gauche présentait une large aréole, de 5 centimètres de diamètre, recouverte par une couche épaisse de croûtes d'un jaune grisâtre, qui laissait suinter de la sérosité roussâtre. La maladie a cédé assez rapidement à des bains de sulfure de calcium et à des applications d'une pommade composée d'axonge et d'oxyde de zinc.

Les *abcès de la région mammaire* se développent, soit entre la glande et les parois de la poitrine, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ils sont causés le plus souvent par des contusions violentes de la région; ils se montrent quelquefois spontanément à l'époque de la puberté, et succèdent à une turgescence plus ou moins marquée. Ils se comportent comme les phlegmons des autres régions.

Les *kystes de la mamelle*, les *tumeurs hypertrophiques*, sont fort rares. Velpeau a observé trois kystes; les malades ont guéri par la ponction, suivie d'une injection iodée, et il rapporte un cas d'hypertrophie chez un homme âgé de quatre-vingt-cinq ans. La tumeur pu être enlevée.

Les *cancers du sein*, chez l'homme, ne sont pas très-rares. Les tumeurs cancéreuses offrent les mêmes caractères anatomiques et les mêmes symptômes que chez la femme, on a prétendu que, chez l'homme, la récidive n'était pas aussi fréquente.

Art. VII. — Maladies du sein chez les nouveau-nés et les jeunes enfants.

Il n'est pas rare, chez les enfants nouveau-nés, d'observer un engorgement et une tuméfaction de la mamelle (Billard, Osiander) (1). D'après N. Guillot (2), ce phénomène se rencontre aussi bien chez les garçons que chez les filles, et il se montre après la chute du cordon ombilical. Chez les enfants en bonne santé, aussi bien que chez les enfants malades, cet état provoque quelquefois de l'inflammation et des abcès; le mamelon est le siége d'un écoulement assez abondant

(1) *Dictionnaire* en 30 volumes, t. XIX, p. 4.
(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXXVII, p. 609, 1853.

d'un liquide dans lequel l'examen microscopique a fait reconnaître tous les éléments du lait.

BIBLIOGRAPHIE DES MALADIES DE LA MAMELLE EN GÉNÉRAL : Crausius, *Diss. de morbis mammarum*. Iena, 1689. — R. Guy, *Pract. obs. on the cancers and disorders of the breasts*, in-8. London, 1762. — A. Nannoni, *Trattato chirurgico della malattie delle mammelle*, in-8. Venise, 1765. — W. Rowley, *Practical treatise on the diseases of the breasts of women*. London, 1772. — Hart, *Diss. de morbis mammarum*. Edinburgh, 1782. — A. G. Richter, *Medicinische und chirurgische Bemerk*, t. I, ch. 1er, 1793. Gottingue. — T. Volpi, *Traduction de Richter avec additions*. Pavia, 1794. — De Tribolet, *Sorgfalt für die Brueste junger Frauen*. Leipzig, 1794. — J. G. Klees, *Ueber die weiblichen Brueste*, etc. Francfort-sur-le-Mein, 1795. — Mayer, *Dissertatio de mamm. mulieribus in statu sano et morboso consideratis*. Erfordiæ, 1800. — J. A. Braun, *Ueber die Sorge für die weiblichen Brueste*. Erfurt, 1805. — Vogt, *Dissert. de mammarum structura et morbis*. Vitembergæ, 1805. — Benedict, *Bemerkungen über die Krank. der Brüste und Aschseldrüsen*. Breslau, 1825. — Cumin, *Uebersicht der Krankh. der weiblichen Brust, nebst einigen Krankengeschichten*, in *Neu. Samml. ausserl. Abhandl.*, t. X, et *Hora's Arch.*, 1827, S. 697 et 707. — J. F. Nevermann, *De mammarum morbis curandis comm. med. chir.* Rostock, 1831. — A. Cooper, *Maladies du sein*, in *Œuvres chirurg.*, trad. Chassaignac et Richelot, p. 501, 1837. — Velpeau, *Dictionnaire* en 30 volumes (MAMELLES), t. XIX, p. 1, 1839. — John Birkett, *Diseases of the Breast*, 1 vol. London. 1850. — Robelin, *Du sein chez l'homme et de ses maladies*, 1852, thèse de Paris, n° 32. — J. Birkett, *Anal. du traité de Velpeau*, 1re éd., 1854, in *British med.-chir. Review*, t. XV, p. 35, 1855. — Velpeau, *Traité des maladies du sein et de la région mamm.* Paris, 1854, 1re édit., et 1858, 2e éd. — Cabard, *Quelques considér. sur les maladies du sein, etc.* 1859, thèse de Paris, n° 77.

CHAPITRE XVIII.

AFFECTIONS DE L'ABDOMEN.

Art. I. — Lésions traumatiques des parois de l'abdomen.

Nous nous occuperons dans ce paragraphe des lésions traumatiques des parois abdominales, sans altérations des viscères sous-jacents. Nous étudierons donc : 1° les plaies simples, c'est-à-dire sans lésion des organes contenus dans l'abdomen ; 2° les contusions des parois abdominales ; 3° les ruptures de ces parois.

I. PLAIES ET CONTUSIONS DES PAROIS DE L'ABDOMEN.

Les plaies des parois abdominales sont non pénétrantes et péné-

trantes. Dans les premières, l'instrument vulnérant n'a intéressé qu'une partie seulement de l'épaisseur de la paroi. Dans les secondes le péritoine a été blessé, par conséquent la cavité abdominale a été ouverte. Récemment, M. Denucé a divisé ces dernières en *plaies pénétrantes péritonéales* et *plaies pénétrantes viscérales*.

A. *Plaies non pénétrantes de l'abdomen.*

On sait que les parois de l'abdomen et les viscères qu'il renferme sont tapissés par une membrane séreuse, le péritoine; que cette membrane fournit à certains organes une enveloppe presque complète, tandis que, pour d'autres, le rein, le cæcum, par exemple, elle ne fait que passer sur une portion de leur surface ; de sorte que ces viscères se trouvent, dans certains points, directement appliqués contre la paroi abdominale. Il résulte de cette remarque que, si nous considérions le péritoine comme formant la ligne de démarcation entre les plaies pénétrantes, et les plaies non pénétrantes, un certain nombre de blessures, intéressant même très-profondément un des viscères abdominaux, devraient être rangées dans la catégorie des plaies non pénétrantes. Nous ne croyons pas devoir étudier ici les solutions de continuité de ces organes, car ces lésions se présentent avec une physionomie toute particulière qui tient à leur espèce ; aussi ne les décrirons-nous qu'avec les affections traumatiques des divers viscères, nous réservant de signaler les caractères qu'elles empruntent à la disposition spéciale de la séreuse péritonéale.

Les plaies non pénétrantes de l'abdomen sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants. A cette dernière catégorie appartiennent les lésions par armes à feu.

Plaies par instruments piquants. — Elles sont simples ou compliquées. Les premières ne présentant en général aucune indication spéciale, il suffit de les recouvrir avec du diachylon ; quelques compresses et un bandage de corps suffisent pour le pansement.

Parmi les complications des plaies par piqûre, signalons : 1° La présence d'un fragment de l'instrument vulnérant dans la plaie. Dans ce cas, le malade accuse une douleur vive, lorsque l'on comprime les bords de la solution de continuité ; il faut alors faire immédiatement l'extraction du fragment.

2° Lorsque l'artère épigastrique ou la mammaire interne a été ouverte, il survient une hémorrhagie ; si l'écoulement de sang est peu abondant, soit que le sang sorte au dehors, soit qu'il s'épanche dans les tissus, en produisant une tumeur peu volumineuse, on se bornera à des applications réfrigérantes et à une compression légère à l'aide d'un bandage de corps. Mais si l'hémorrhagie était assez considérable pour causer de l'inquiétude et si l'infiltration prenait trop d'extension, on agrandirait la plaie pour découvrir le vaisseau blessé, et la ligature serait pratiquée.

Le plus souvent la tumeur sanguine se résorbe. Cependant, si le foyer venait à s'enflammer, il ne faudrait pas hésiter à l'ouvrir largement pour donner une issue au liquide qu'il renferme.

Quelquefois de simples piqûres se compliquent d'une inflammation très-vive ; celle-ci sera combattue par un traitement antiphlogistique, afin de prévenir la formation d'un abcès ; si l'on ne pouvait y parvenir, il faudrait inciser le foyer purulent. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point, en traitant des abcès de l'abdomen.

Plaies par instruments tranchants. — Elles sont plus ou moins profondes, elles divisent un ou plusieurs des plans de la paroi abdominale ; on observe alors un écartement des lèvres de la plaie en rapport avec la profondeur ou l'étendue de la blessure.

On donnera au tronc une situation qui rapprochera les bords de la solution de continuité ; cette précaution est surtout indispensable lorsque les muscles de la paroi abdominale sont divisés dans une certaine étendue.

S'il survenait une hémorrhagie, on l'arrêterait en saisissant le vaisseau dans la plaie, et l'on ferait la ligature.

Consécutivement à la cicatrisation, il arrive parfois un affaiblissement de la paroi abdominale dans le lieu correspondant à la blessure : le malade est exposé à une hernie ventrale, et alors on conseillera l'usage d'un bandage herniaire ou d'une ceinture appropriée.

Contusions et plaies contuses de l'abdomen. — La contusion des parois de l'abdomen donne lieu, surtout dans les régions où le tissu cellulaire est lâche, à des dépôt sanguins. Le sang peut s'infiltrer au loin, entre les couches celluleuses. Ces ecchymoses, ces épanchements, disparaissent graduellement. Les foyers peuvent cependant s'enflammer ; il faut alors les ouvrir et évacuer le liquide qu'ils renferment. A l'aide d'un traitement antiphlogistique convenable, on préviendra une phlegmasie de la paroi abdominale et même du péritoine.

Les contusions produisent quelquefois la rupture des plans profonds de la paroi abdominale, en laissant intacts les téguments et les couches sous-jacentes. Une telle lésion expose à une hernie ; aussi, dans un cas semblable, convient-il de faire porter pendant longtemps un bandage sur la région blessée.

Lorsque le sang s'infiltre entre les couches celluleuses et musculaires, il en résulte des ecchymoses très-vastes. Les épanchements de la région ombilicale se portent vers le thorax et vers les flancs ; ceux des régions iliaques et lombaires se dirigent latéralement et en haut, plutôt que vers la racine des membres inférieurs. Dans d'autres cas, on observe un véritable foyer sanguin aux lombes.

Les ecchymoses disparaissent assez rapidement. Les épanchements sanguins peuvent être résorbés ; mais quelquefois la résolution se fait attendre et des symptômes inflammatoires se développent. Il convient alors de les ouvrir ; cependant les collections qui siégent sous le péritoine ne doivent être incisées que dans les cas d'absolue nécessité, lorsque la fièvre, les frissons, indiquent bien l'existence d'un foyer purulent.

Les contusions de l'abdomen déterminent quelquefois la rupture des viscères contenus dans cette cavité. La foie, la rate, ont été souvent trouvés déchirés; il en est de même de l'estomac et des intestins qui, cependant, vu leur mobilité, paraîtraient devoir échapper à l'action des corps contondants.

B. *Plaies pénétrantes de l'abdomen.*

On désigne sous ce nom les plaies dans lesquelles le péritoine est intéressé; elles peuvent être divisées en deux espèces : 1° le péritoine a été ouvert, mais les organes contenus dans la cavité du ventre sont intacts; 2° les organes abdominaux ont été lésés. Nous rattacherons à cette dernière catégorie, les lésions qui atteignent un des viscères de l'abdomen, incomplétement enveloppé par la séreuse, tels que le rein, la vessie, certaines portions du canal intestinal, etc.

Les signes de la pénétration peuvent être rationnels ou sensibles; les premiers sont : douleur profonde au moment de l'accident, pâleur, teinte ictérique, vomissements, hoquets, ballonnement du ventre, petitesse et concentration du pouls, refroidissement des extrémités. Quelques-uns de ces signes peuvent se manifester dans les cas où la plaie n'est pas pénétrante. Les signes sensibles ont plus de valeur; on ne saurait conserver de doute sur la pénétration quand un des organes de l'abdomen s'est engagé à travers la plaie, quand des matières intestinales, de la bile ou de l'urine, s'écoulent au dehors.

Il est complétement inutile, il est même très-nuisible de chercher à s'assurer de la pénétration à l'aide d'instruments explorateurs, tels que des stylets, des sondes : car cette exploration ne saurait lever tous les doutes, et elle expose à détruire un commencement d'agglutination, à faire pénétrer l'air dans le péritoine, à déplacer un caillot et à renouveler une hémorrhagie. D'ailleurs la simple pénétration ne fournit aucune indication spéciale.

Il est fréquent de voir tous les signes indiqués ci-dessus faire absolument défaut; convient-il alors de chercher, à l'aide des moyens préconisés par quelques auteurs, à porter un diagnostic plus précis? Nous croyons devoir répondre négativement.

Plaies pénétrantes par instruments piquants. — Elles sont simples et compliquées; les premières n'intéressent que le péritoine et ne sont accompagnées d'aucun accident. Elles offrent, en général, peu de danger. L'introduction de l'air dans la cavité péritonéale n'est ni aussi constante, ni aussi grave que dans les plaies de poitrine. On doit surtout redouter l'inflammation, l'épanchement du sang ou de tout autre liquide irritant dans l'intérieur du péritoine.

Le chirurgien s'attachera à prévenir les accidents inflammatoires. Il réunira exactement les lèvres de la plaie, prescrira le repos et la diète. Si le sujet est fort et robuste, il aura recours aux émissions

sanguines générales et locales. Il est aussi très-utile d'administrer de l'opium, pour éviter les mouvements des intestins.

Les plaies compliquées seront étudiées plus loin.

Plaies pénétrantes par instruments tranchants. — Elles sont, comme les précédentes, simples et compliquées. Dans les premières, il n'y a ni lésion, ni issue des viscères ; elles seront réunies à l'aide d'une situation convenable et d'un bandage approprié. Si la plaie est étendue, on pratiquera quelques points de suture ; on fera, comme on le dit, la *gastrorrhaphie.* La suture indiquée dans ce cas est la *suture enchevillée* ou *empennée ;* elle doit comprendre les téguments et les plans musculaires sous-jacents ; le nombre des points de suture est subordonné à la longueur de la plaie ; il est bon de laisser un petit intervalle à l'angle inférieur pour faciliter l'écoulement des liquides.

Pour prévenir l'inflammation, on soumettra le malade à un traitement antiphlogistique dont l'énergie sera en rapport avec l'intensité des symptômes. L'opium est aussi indiqué dans ces cas. Après la cicatrisation, on fera porter pendant longtemps un bandage qui, exerçant une compression soutenue sur la paroi abdominale à l'endroit de la blessure, s'opposera à la formation ultérieure d'une hernie.

Les principales *complications* propres aux plaies par instruments tranchants sont : l'*issue de l'intestin, de l'épiploon* ou de ces deux organes à la fois, l'*étranglement intestinal,* les *hémorrhagies.*

1° *Issue d'une anse intestinale.* — L'intestin est libre ou étranglé par les lèvres de la plaie. S'il est libre, il faut le repousser dans la cavité abdominale. Pour faire la réduction, on mettra les muscles des parois abdominales dans le relâchement, on engagera le malade à éviter toute espèce d'effort. Au besoin on aura recours à l'anesthésie, puis on exercera sur l'anse intestinale une pression douce, graduée, avec le doigt indicateur des deux mains, de manière à faire rentrer d'abord les parties qui sont sorties les dernières. Il faut se rappeler que les viscères peuvent glisser entre les muscles et les gaînes aponévrotiques.

Si l'intestin est étranglé, on recherchera la cause de l'étranglement et l'on agira de la manière suivante : l'étranglement dépend-il de l'accumulation d'une grande quantité de gaz ? à l'aide de pressions légères on fera rentrer ces gaz dans l'intestin ; on a conseillé, dans le cas d'insuccès, de favoriser par des tractions la sortie d'une nouvelle portion du viscère, afin de permettre aux gaz de se répandre dans un plus grand espace ; de faire la ponction de l'intestin à l'aide d'une aiguille ronde, d'un trocart fin. Ces moyens sont infidèles, le dernier surtout présente des dangers (Travers) ; il vaut donc mieux se conduire comme si l'intestin était étranglé par les bords de la solution de continuité. L'étranglement est-il déterminé par la pression que les lèvres de la plaie exercent sur l'intestin, il faut débrider. L'incision, aussi petite que possible, sera faite vers l'angle supérieur de la solution, à moins qu'il ne corresponde

à quelque vaisseau important, à l'artère épigastrique, par exemple, au ligament suspenseur du foie ou bien à la ligne blanche.

Le débridement sera fait de préférence de dedans en dehors. Lorsqu'on ne peut glisser une sonde cannelée ou un bistouri entre les lèvres de la plaie, on débride du dehors en dedans, on incise couche par couche la paroi abdominale et l'on termine en divisant le péritoine de dedans en dehors.

Quand le débridement est suffisant on réduit l'intestin, comme il a été dit plus haut, et l'on soumet ensuite le malade au traitement des plaies pénétrantes simples.

Dans une plaie étroite, une portion d'anse intestinale peut être pincée et étranglée par les lèvres de la solution de continuité sans que cet accident puisse être soupçonné à l'aspect extérieur de la plaie : on observe alors tous les symptômes de l'étranglement intestinal. Nous avons été témoin d'un fait de ce genre à la clinique de Sanson. Un chiffonnier avait reçu dans une rixe un coup de couteau dans l'abdomen ; la plaie était étroite, les bords paraissaient tout à fait en contact, la blessure semblait peu grave. Cependant une péritonite des plus intenses se manifesta et le malade succomba très-rapidement. A l'autopsie on trouva une partie de la circonférence de l'intestin grêle pincée entre les deux lèvres de la face profonde de la plaie.

2° *Issue de l'épiploon.* — *a.* L'épiploon est-il sain et non étranglé, il faut le réduire; mais la réduction doit être faite avec précaution, car la moindre contusion de l'épiploon peut avoir des conséquences fâcheuses, aussi a-t-on conseillé de le laisser à l'extérieur (Larrey, Robert).

b. L'épiploon est-il sain mais étranglé par les lèvres de la plaie, faut-il débrider et réduire? Quelques auteurs pensent que le débridement est indiqué, ils craignent qu'en laissant l'organe en dehors, l'estomac ne se trouve exposé à des tiraillements au moment de la digestion : ces craintes nous semblent chimériques, et comme c'est à peu près la seule raison que l'on ait invoquée en faveur du débridement, comme d'ailleurs en faisant une ouverture plus grande à la paroi abdominale on s'expose davantage aux hernies consécutives, nous pensons qu'il ne faut pas débrider.

Ce point de doctrine établi, que faire? Pratiquera-t-on l'excision de la partie saillante? Fera-t-on une ligature? L'épiploon sera-t-il abandonné à l'extérieur? Nous pensons que le dernier précepte est celui auquel on doit donner la préférence : on voit alors survenir une tuméfaction considérable de la portion déplacée, bientôt celle-ci diminue graduellement et la tumeur finit par disparaître; d'autres fois, après avoir perdu une partie de ses dimensions, la tumeur reste stationnaire, on est obligé de recourir à la résection ou mieux à la cautérisation avec le chlorure de zinc par exemple (Guyon).

c. L'épiploon est-il gangrené, on retranchera la partie mortifiée en respectant les parties saines ; puis le reste de la tumeur sera aban-

donné dans la plaie : peu à peu elle diminue par la suppuration et par la *réduction* graduelle de la masse épiploïque. Le caustique est encore ici préférable, à l'excision ou à la ligature (Guyon).

3° Parmi les accidents consécutifs des plaies pénétrantes simples, un de ceux qui paraît avoir le plus préoccupé les chirurgiens est, sans contredit, la prédisposition aux *hernies consécutives*. Si une hernie ventrale survenait, il suffirait de faire porter au blessé un bandage convenable qui puisse s'opposer à la sortie des intestins. La hernie ventrale a présenté à M. Nélaton une disposition particulière qui nous paraît mériter l'attention. Chez un malade, les téguments étaient complétement cicatrisés; mais les parties profondes ne s'étaient pas réunies et laissaient passer une portion d'intestin qui formait une véritable hernie dépourvue de sac; les enveloppes de la hernie étant constituées uniquement par les téguments.

Parmi les autres viscères qui peuvent faire hernie à travers une plaie de l'abdomen, nous citerons en première ligne l'estomac, dont M. le docteur Patry a rapporté une observation fort intéressante (Rapport de M. Sappey à l'Académie de médecine, 1863). On a aussi observé des hernies du foie, de la rate qui ont nécessité des excisions partielles de ces viscères; dans quelques cas même on fait l'ablation complète de la rate (Voyez Magdelain, thèse de Paris, 1868).

Plaies pénétrantes de l'abdomen par armes à feu. — Lorsqu'un projectile frappe la paroi abdominale obliquement, tantôt l'abdomen est ouvert plus ou moins largement, tantôt il existe une ouverture de sortie plus ou moins éloignée de l'ouverture d'entrée; le projectile a cheminé entre la paroi abdominale et les viscères sans déterminer de lésion appréciable.

La gravité de ces blessures est en raison de la perte de substance des téguments.

Ces plaies seront traitées comme les plaies d'armes à feu non pénétrantes : le repos, une diète sévère, un traitement antiphlogistique, préviendront les accidents qui pourraient se manifester.

Dans certains cas, surtout lorsque la blessure est perpendiculaire, les projectiles peuvent demeurer dans la cavité abdominale; il faut, dans ce cas, s'abstenir de toute tentative pour aller à leur recherche : ce serait inutile et souvent fort dangereux. La présence d'une balle dans l'abdomen n'est point un obstacle à la guérison : le corps étranger peut rester dans le ventre sans causer aucune incommodité; il peut se frayer un passage à travers l'intestin et sortir par l'anus (Ravaton), descendre dans l'excavation pelvienne, s'arrêter dans les fosses iliaques. Trop souvent aussi le corps étranger détermine une péritonite rapidement mortelle.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen par armes à feu sont le plus souvent compliquées de la lésion de l'intestin, du foie, etc. Nous reviendrons sur ces diverses altérations.

Péritonite traumatique.

Elle est déterminée ordinairement par les épanchements dans la cavité abdominale et accompagne presque toujours les lésions des viscères; elle présente trois formes : 1° elle est locale, circonscrite; 2° elle est circonscrite à une partie de la cavité abdominale, mais plus étendue que dans l'espèce précédente; 3° elle est générale.

La *péritonite locale*, circonscrite autour de la solution de continuité, est fréquente et se caractérise par une douleur locale peu intense, surtout quand on l'observe à la suite de blessure d'un des viscères abdominaux; elle favorise la guérison en déterminant autour des organes des adhérences qui s'opposent aux épanchements. Parfois ces adhérences donnent ultérieurement lieu à des accidents d'étranglement interne.

Les deux autres formes constituent une complication fort grave des plaies de l'abdomen.

La péritonite s'annonce par les signes suivants : le malade est pris de nausées, de vomissements verdâtres, de douleurs vives dans l'abdomen, exaspérées par la pression; le ventre est ballonné, la soif vive, la langue sèche, le pouls rapide et petit; la rétention d'urine, la constipation opiniâtre, sont assez fréquentes. Lorsque la maladie fait des progrès, le pouls devient plus rapide et plus faible, les vomissements persistent, la pression la plus légère exaspère les douleurs, qui deviennent intolérables, les traits du visage sont profondément altérés. L'intensité des symptômes est généralement en rapport avec l'étendue de l'inflammation, aussi sont-ils beaucoup moins alarmants dans la péritonite circonscrite à une partie de la cavité péritonéale.

La péritonite *circonscrite* peut se terminer par résolution ou par un abcès local qui s'ouvre au dehors ou dans l'intestin.

La péritonite générale est très-rapidement mortelle, il est extrêmement rare qu'elle se termine par résolution.

Traitement. — Il doit être actif; on aura recours aux saignées générales; des sangsues seront appliquées sur l'abdomen, on fera sur le ventre des fomentations émollientes; un bain d'eau tiède, si cela est possible, sera prescrit utilement; on calmera les vomissements et la soif au moyen de petits fragments de glace; la constipation sera combattue par des lavements émollients. Récemment on a conseillé avec raison l'usage de la glace *intus et extrâ*, et l'emploi de préparations opiacées (Thorp). Lorsqu'une péritonite limitée a donné lieu à la formation d'un abcès, il faut ouvrir ce dernier par une incision faite à la paroi abdominale.

II. Ruptures des parois de l'abdomen.

Nous étudierons principalement les ruptures musculaires de ces parois. Elles sont traumatiques ou spontanées et dans ce dernier cas elles

succèdent à un effort, comme pendant l'accouchement, le vomissement (Boyer), le coït (Vidal), etc. D'après Velpeau, les fièvres graves prédisposeraient à cette déchirure des fibres musculaires. Ordinairement, il n'y a qu'un muscle de déchiré, et la rupture intéresse, soit les muscles larges, soit plus fréquemment le grand droit de l'abdomen. Elle s'accompagne d'écartement des bords de la solution de continuité musculaire, et d'épanchement sanguin parfois assez abondant, ce qui tiendrait au siége de la lésion et aux artères déchirées avec le muscle (Legouest).

Symptômes. — Au niveau de la rupture, on constate, soit un écartement des parties, soit un épanchement sanguin. Dans quelques cas, il se fait une hernie ventrale immédiate, et cela surtout lorsque le péritoine lui-même est déchiré, comme à la suite de violentes contusions (Desault). Lors de ruptures spontanées, la hernie primitive et même consécutive n'apparaît pas toujours (Pelletan, Legouest). Il se développe encore une ecchymose, et parfois une tuméfaction très-notable due à une véritable hémorrhagie sous-cutanée.

La douleur est vive, les mouvements fort gênés ; peu à peu, surtout dans les ruptures spontanées, ces phénomènes se calment et le malade guérit. Mais lors de contusions, il n'est pas rare d'observer des symptômes de péritonite, dus aux commotions ou aux lésions des organes abdominaux, et parfois la mort est la conséquence de cette complication.

Le *diagnostic* de la rupture spontanée est assez simple ; elle succède à un violent effort et s'accuse par une douleur vive et fixe. La hernie ventrale est aisée à distinguer d'un épanchement sanguin, vu sa réduction facile ; elle est plus souvent le résultat du traumatisme.

Le *pronostic* est fort grave, lors de ruptures traumatiques qui s'accompagnent de phénomènes généraux de péritonite.

Traitement. — On devra employer la position, l'immobilité et les résolutifs ; dans le cas de traumatisme il faut instituer un traitement antiphlogistique local et général. Plus tard il est prudent de faire porter un bandage au malade, soit pour maintenir la hernie, soit simplement pour soutenir la paroi abdominale, si la hernie ne s'est pas produite.

Bibliographie. — A. Littre, *Observations sur les plaies du ventre*, in *Mém. de l'Acad. des sciences*. Paris, 1705, p. 32. — Bertrand, *De abdominis vulneribus*. Paris, 1751. — J. B. Morgagni, *De vuln. et ictibus ventris*, etc., in *De sedibus et causis morbor.* epist. LIV, 1762. — A. Richerand, *Observ. sur l'obscurité du diagnostic dans les plaies pénétrantes de l'abdomen*, in *Journ. de méd. de Corvisart, etc.*, 1803, t. II, p. 352, et *Mém. de la Soc. méd. d'émulation*, an V, p. 443. — Tombeur, *Plaies du bas-ventre*, 1806, thèse de Paris,

n° 5. — Roubaud, *Utilité de l'app. du froid dans le traitement des plaies pénétrantes du bas-ventre*, 1808, thèse de Paris, n° 136. — Gaultier, *Plaies pénétrantes de l'abdomen*, 1810, thèse de Paris, n° 46.— Aubriet, *Plaies de l'abdomen*, 1815, thèse de Paris, n° 90.— Peyre, *Dissertation sur la péritonite traumatique*, 1823, thèse de Montpellier, n° 58.— Candy, *Plaies pénétrantes de l'abdomen*, 1824, thèse de Paris, n° 137. — Girardin, *Essai sur les indicat. et le traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen*, 1829, thèse de Strasbourg. — Penasse, *Sur les contusions de l'abdomen*, 1831, thèse de Paris, n° 14. — Bodelio, *Plaies pénétrantes de l'abdomen*, 1831, thèse de Paris, n° 67. — Marjolin, *Dictionnaire* en 30 volumes (ABDOMEN, PLAIES DE L'), t. I, p. 152, 1832. — Velpeau, *Dictionnaire* en 30 volumes (ABDOMEN, CONTUSIONS), t. I, p. 177, 1832. — A. Ellis, *On injuries of the abdomen*, in *The Lancet*, 1834-35, vol. II, p. 753. — Baty, *Plaies de l'abdomen*, 1838, thèse de Paris, n° 367. — Servet, *Plaies d'armes à feu du bas-ventre*, 1839, thèse de Paris, n° 351. — Larrey, *Mémoire sur les plaies pénétrantes de l'abdomen, etc.*, in *Mém. de l'Ac. de méd.*, 1845, t, XI, p. 665.— Robert, *De l'expect. dans les épipl. traum.*, in *Bull. de la Soc. de chir.*, t. I, p. 619, 1848-49-50.— Beck, *Zur Behandlung der penetrerenden Bauchwunden*, in *Deutsche Klinik*, n° 1, 1857.— Malgaigne, *Anatomie chirurgicale*, 2e édit., 1857, t. II, p. 325. — H. Thorp, *Cases illust. of the benef. effects of the opium treat. in injuries. etc., interessing the intestines und peritoneum*, in *Dublin hosp. Gazette*, 1857. vol. IV, p. 161. — Toulmouche, *Des blessures mortelles du ventre, etc.*, in *Ann. d'hyg., et de méd. légale*, 1858, 2e sér., t. X, p. 123. — A. Poland, *A collect. of several cases of contusions abdomen*, in *Guy's hosp. Reports*, 1858, 3e sér., t. IV. — Derobe, *Réflexions sur une plaie pénétrante de la poitrine et de l'abdomen, etc.*, 1859, thèse de Paris, n° 214. — Mouillié, *Considérat. générales sur la péritonite traumatique, etc.*, in *Mém. de méd. et de chir., etc., militaires*, 1860, juillet. — Follin, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (ABDOMEN, PLAIES, CONTUSIONS), t. I, p. 137, 145, 1864. — F. Guyon, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (ABDOMEN, RUPTURES DES PAROIS), t. I, p. 163, 1864.— Denucé, *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie* (ABDOMEN, CONTUSIONS, RUPTURES, PLAIES), t. I, p. 102, 107, 1864. — Flous, *Trait. des épiplocèles traumatiques*, 1867, thèse de Paris, n° 23. — Consulter en outre la Bibliographie des *Plaies*, t. I, p. 25 et 41, et celle des *Ruptures musculaires*, t. I, p. 253.

Art. II. — Plaies de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Les plaies très-étroites, les simples piqûres, écartent les tissus qui constituent les tuniques intestinales ; elles guérissent en général rapidement ; elles sont au bout de peu de temps oblitérées par l'exsudation de lymphe plastique que fournit le péritoine.

Les plaies plus larges avec saillie de la membrane muqueuse guérissent encore par l'exsudation plastique ; la lymphe plastique enve-

loppe le bourrelet muqueux et fait adhérer l'intestin et la paroi abdominale.

Les plaies très-étendues sont souvent suivies de l'épanchement des matières, et l'on voit se développer une péritonite des plus graves ; cependant quand l'épanchement est peu considérable, la péritonite reste circonscrite et des adhérences préviennent un épanchement ultérieur. Si l'écoulement des matières se fait au dehors, les séreuses pariétale et viscérale contractent des adhérences et il s'établit une fistule.

Pour bien comprendre le mécanisme de la guérison des plaies de l'estomac et des intestins après la suture, il est deux points que nous devons indiquer, savoir : 1° *quel est le meilleur procédé de suture ;* 2° *que deviennent les fils* qui ont servi à rapprocher les lèvres de la solution de continuité.

1° Le meilleur procédé de suture est, sans contredit, celui qui consiste à mettre en contact les tissus de même nature, les fibres musculaires avec les fibres musculaires, la membrane muqueuse avec la membrane muqueuse ; ce procédé n'est point applicable aux plaies de l'estomac et des intestins, à cause du peu d'épaisseur des parois de ces viscères et du renversement de la membrane muqueuse : il faut donc adosser les parois à elles-mêmes ; mais la cicatrisation des membranes muqueuses est très-difficile, c'est donc en adossant les tuniques séreuses que l'on peut espérer d'obtenir la guérison (Jobert).

2° Lorsque des sutures ont été pratiquées pour rapprocher les plaies de l'intestin ou de l'estomac, que deviennent les fils ? Un certain nombre de chirurgiens ont conseillé de pratiquer l'opération de telle sorte que les fils puissent être enlevés aussitôt que l'agglutination des lèvres de la plaie est suffisante ; d'autres ont disposé la suture de telle façon que les fils tombent dans la cavité de l'organe et soient rejetés par les selles.

Dans le premier cas, lorsque les fils sont retirés en temps utile, la plaie est réduite à un plus ou moins grand nombre de piqûres oblitérées bientôt par la sécrétion plastique ; dans le second cas, les fils coupent la membrane séreuse, la sécrétion plastique bouche la solution de continuité, les fils tombent dans l'intestin et sont rendus par les garderobes. Le contact de la paroi abdominale, de l'épiploon, des viscères voisins eux-mêmes, aide puissamment à la cicatrisation en sécrétant des produits plastiques et en fournissant un point d'appui à cette cicatrisation.

I. Plaies de l'estomac.

L'estomac est lésé surtout par les instruments qui atteignent la région épigastrique et l'hypochondre gauche ; cependant les variations de volume de cet organe, tantôt rempli par des matières alimentaires, tantôt dans l'état de vacuité ; les dispositions individuelles ; l'obliquité des plaies ; rendent difficile l'appréciation des limites au delà des-

quelles un instrument vulnérant ayant traversé les parois de l'abdomen ne rencontrera pas l'estomac.

Symptomatologie. — Les plaies de l'estomac se montrent avec les caractères suivants : les aliments introduits dans l'estomac ou des matières chymeuses sortent par la plaie ; ce signe n'est pas constant, car dans les plaies étroites la membrane muqueuse se renverse et apporte un obstacle à la sortie des matières ; l'obliquité de la plaie des téguments peut encore s'opposer à l'issue des aliments au dehors.

Les malades vomissent des matières alimentaires teintes de sang, quelquefois du sang pur, les selles sont sanguinolentes comme dans les plaies des intestins, si le malade boit, une partie du liquide sort par la plaie extérieure ; on observe en outre de l'anxiété, du refroidissement, des horripilations, la syncope.

Les *accidents* des plaies de l'estomac sont : 1° les épanchements dans la cavité abdominale ; 2° les hémorrhagies.

L'*épanchement dans l'abdomen* s'observe quand l'estomac renferme une certaine quantité de liquide et quand la plaie est assez large pour que le renversement de la membrane muqueuse ne puisse mettre obstacle à l'issue des matières ; le défaut de parallélisme entre les lèvres de la plaie des téguments et de celle du viscère est une condition favorable à la production de cet accident ; nous étudierons plus loin les épanchements abdominaux et la péritonite qui en est la conséquence.

L'*hémorrhagie* à la suite de cette lésion est assez fréquente ; elle est produite par la blessure des vaisseaux nombreux et volumineux qui s'anastomosent sur les deux courbures et qui rampent sur les deux faces du viscère. Tantôt le sang s'écoule au dehors, tantôt il se fait un épanchement dans la cavité abdominale (voy. *Épanchements*), enfin il peut couler dans l'estomac et être rendu par des vomissements.

Pronostic. — Les plaies de l'estomac sont fort graves et déterminent souvent la mort ; « quelquefois, dit le professeur Bérard (1), des plaies de l'estomac sont devenues mortelles sans qu'on ait pu s'en prendre aux épanchements, à la péritonite ou aux hémorrhagies. » Les plaies de l'estomac laissent parfois subsister une fistule.

Traitement. — Il faut s'attacher à prévenir l'épanchement et les accidents inflammatoires, à combattre ces derniers, à arrêter l'hémorrhagie.

Le malade sera soumis au repos le plus absolu, à une abstinence complète ; les boissons ne seront prises qu'à très-faibles doses, au moins pendant les premiers jours, jusqu'à ce que l'on ait lieu de croire

(1) *Dictionnaire* en 30 vol., t. XII, p. 298.

que les adhérences sont établies. Il sera utile d'administrer de la glace et de l'opium (Follin).

Lorsque l'hémorrhagie est assez abondante pour inspirer de l'inquiétude, Boyer conseille d'administrer une boisson tenant de l'alun en dissolution.

Il faut se garder d'élargir la plaie extérieure pour aller chercher la solution de continuité de l'estomac, et pratiquer une suture ; mais lorsque l'estomac fait hernie à travers la plaie ou qu'il s'y présente au moment du vomissement, on peut l'attirer dehors, ou pratiquer la suture (voyez *Plaies des intestins*) et réduire. Si la réduction présentait des difficultés insurmontables et produisait des accidents, on abandonnerait cette portion de l'organe hors de la plaie.

Plaies par armes à feu.— Les plaies qui sont produites par un gros projectile sont presque toujours mortelles ; celles qui sont causées par des balles peuvent guérir. Les adhérences qui se forment entre l'estomac et les parties voisines peuvent mettre obstacle à l'épanchement, au moment de la chute des eschares. Lorsqu'il existe un corps étranger dans la cavité de l'organe, il faut bien se garder d'agrandir la plaie extérieure pour aller à sa recherche, car il peut être rendu tôt ou tard avec les garderobes.

Fistules de l'estomac.

Nous ne décrirons ici que les fistules constituées par un trajet qui fait communiquer l'estomac avec l'extérieur à travers une ouverture faite à la peau de l'abdomen ou de la poitrine. Les fistules constituées par une communication anormale entre l'estomac et l'un des points du tube intestinal ne sont pas du ressort de la chirurgie.

Les fistules de l'estomac succèdent aux plaies de cet organe, à des contusions de l'abdomen ; quelques-unes s'établissent spontanément ; il en est d'autres qui sont symptomatiques d'une affection organique qui s'est propagée, soit des parois abdominales vers l'estomac, soit de ce viscère vers les téguments.

Quelle que soit l'origine de ces fistules, le mécanisme de leur formation est des plus simples. Dans les plaies, l'estomac contracte des adhérences avec le péritoine pariétal. Dans les autres circonstances, il se forme une tumeur, et c'est à la suite de l'ouverture de l'abcès ou de l'ulcération spontanée de la tumeur que la fistule se trouve établie.

Symptomatologie.— Il existe sur la paroi abdominale, le plus souvent à la région épigastrique, une ouverture qui laisse échapper le suc gastrique, les matières alimentaires et les boissons ; la pression exercée par la contraction des parois abdominales tend à faire passer par la fistule tous les matériaux nécessaires à la nutrition, si, à l'aide d'un obturateur ou de tout autre moyen, on n'empêche pas la sortie des aliments.

Les malades ont un appétit insatiable; les garde-robes sont rares; le défaut de réparation des pertes journalières entraîne un amaigrissement rapide et la mort. A l'autopsie, on a trouvé fort souvent les intestins considérablement rétrécis (Wencker).

Si les malades peuvent supporter l'obturation de la fistule, la santé générale ne semble pas souffrir de l'existence d'une semblable affection; tel est, par exemple, le Canadien dont M. de Beaumont nous a transmis l'observation.

Les fistules de l'estomac sont souvent compliquées du [illegible] de la membrane muqueuse, de l'excoriation de la peau qui entoure la fistule; ces complications seront étudiées avec l'anus contre nature.

Traitement. — S'il est impossible d'exercer une compression sans occasionner de vives douleurs, on se bornera à des lotions sur les parties excoriées; on soutiendra les forces du malade au moyen d'une nourriture succulente prise en petite quantité à la fois. On pourrait encore avoir recours à des lavements nourrissants.

Les fistules récentes, et surtout celles d'origine traumatique, guérissent quelquefois par le fait de la compression exercée sur la fistule recouverte par un obturateur; dans les cas où la guérison spontanée ne pourrait être obtenue, peut-être y aurait-il possibilité d'aviver les bords de la fistule et de les maintenir réunis à l'aide de la suture. On pourrait encore boucher l'orifice fistuleux à l'aide d'un lambeau emprunté aux téguments voisins (Berard).

Bibliographie. — Etmuller, *De vulnere ventriculi genuino*. Lips., 1730? — Wencker, *Virginis gravis vitiatæ sectio*, etc. Argent., 1745, et *Helleri disp. chir.*, t. V, n° 125. — Jungen, *De [illegible] ventriculi*. Helms., 1751? — Jourdan, *Dictionnaire* [illegible] 60 volumes (Fistule de l'estomac), t. XV, p. 578, 1816. — L. Hess, *De ventriculi rupturâ*. Berlin, 1817. — Percy, *Observations sur une plaie de l'estomac, etc.*, in *Bull. de la Fac. de méd.*, 1818, t. V, p. 386. — S. Cooper, *Plaies de l'estomac*, in *Dict. de chir. prat.*, t. II, p. 307, 1826 (trad. de la 5e édit.). — P. Bérard, *Dict. en 30 volumes* (Plaies, fistules de l'estomac), t. XII, p. 297, 305, 1835. — Roux, L. M. J., *Des symptômes et du traitement des plaies de l'estomac*, 1843, thèse de Paris, n° 77. — Follin, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (Abdomen, plaies de l'estomac), t. I, p. 159, 1864.

II. Plaies des intestins.

L'intestin grêle, recouvert en avant par une couche peu épaisse de parties molles, est assez souvent perforé par des instruments vulnérants. Ces plaies sont uniques ou multiples.

Les lésions du gros intestin sont plus rares; il se trouve, en effet, protégé dans la plus grande partie de son étendue, en arrière par la colonne vertébrale, des muscles très-épais; sur les côtés par l'os

iliaque et les fausses côtes. Il n'est pas très-rare de voir une anse d'intestin grêle divisée en même temps qu'une portion du côlon.

Chez certains sujets, le cæcum, les deux côlons lombaires, ne sont pas enveloppés complétement par la membrane séreuse ; il peut arriver que la plaie ne soit pas pénétrante du péritoine, et que l'épanchement se fasse alors en dehors de la cavité de la séreuse abdominale, dans le tissu cellulaire ; il en résulte un abcès stercoral. Cet accident, sérieux sans doute, est moins grave qu'un épanchement dans le péritoine.

Symptomatologie. — Lorsque la plaie est très-large, que l'intestin fait hernie, ou que l'anse intestinale blessée peut être aperçue au fond de la solution de continuité, le diagnostic ne saurait présenter de difficulté ; il en est de même quand les matières alimentaires peuvent sortir au dehors. Mais lorsque la plaie est étroite, que l'œil ne peut pénétrer jusqu'à l'intestin et que la sortie d'un liquide caractéristique ne vient pas décéler l'espèce de blessure, le diagnostic est bien plus difficile. Les signes qui indiquent alors que l'intestin a été ouvert, sont : la présence du sang dans les matières vomies ou dans les selles, la tympanite (Jobert), la distension et la douleur de l'abdomen causées par des matières épanchées. Cependant, l'épanchement peut tenir à la lésion d'un vaisseau de l'épiploon ou du mésentère. La présence du sang dans les garde-robes et les vomissements peut résulter d'une plaie de l'estomac, enfin la tympanite manque souvent. Néanmoins les commémoratifs et l'existence de quelques-uns de ces signes doivent fournir des présomptions qui approchent presque de la certitude.

Complications. — Parmi les complications des plaies de l'intestin, signalons les perforations multiples, la lésion de l'épiploon, du mésentère, du rein, des gros vaisseaux de l'abdomen, de la vessie, la présence de corps étrangers dans la cavité abdominale. Ces diverses complications seront étudiées dans des paragraphes particuliers.

L'hémorrhagie qui succède à la lésion d'un des petits vaisseaux qui se perdent dans les tuniques intestinales, est en général peu considérable ; mais, dans certains cas, on l'a vue prendre des proportions telles que la mort en a été la suite. Un cas de ce genre a été observé par M. le professeur Nélaton à l'hôpital Saint-Antoine (1).

Pronostic. — Il est en général fort grave. La division est-elle étroite ? le malade peut guérir spontanément. La blessure est-elle plus considérable ? il se fait fort souvent dans la cavité abdominale un épanchement qui détermine une péritonite rapidement mortelle. La condition la plus favorable, dans ce cas, est l'écoulement des matières au dehors.

Les plaies multiples sont plus graves que les plaies simples ; cepen-

(1) Nélaton, *Path. chir.*, t. IV, p. 137, 1857.

dant on voit quelquefois une plaie de l'intestin s'aboucher à une autre plaie, et les matières passent du bout supérieur dans le bout inférieur; mais des troubles digestifs plus ou moins sérieux sont la conséquence de cet accident. Une plaie de l'intestin s'abouche quelquefois à une plaie de la vessie ; il en résulte une fistule vésico-intestinale, et les malades rendent par l'urèthre des gaz, des matières stercorales ; cette terminaison est plus fâcheuse que la précédente ; enfin, la solution de continuité de l'intestin persiste, l'écoulement des matières se fait au dehors, il en résulte un *anus contre nature*. (Voyez *Anus contre nature*.)

Traitement. — Lorsque l'intestin blessé est resté dans la cavité abdominale, la plupart des chirurgiens ont conseillé l'expectation. L'intestin ouvert se met en contact avec une anse intestinale, avec la paroi abdominale, avec une lame de l'épiploon, et l'inflammation adhésive prévient l'épanchement Cette méthode est indiquée dans les plaies étroites ; mais dans les larges plaies l'épanchement est presque inévitable. Dans les plaies contuses et surtout dans les plaies par armes à feu, malgré l'absence d'accidents au début, on doit craindre, au moment de la chute des eschares, un épanchement et une péritonite des plus graves.

Lorsque l'intestin est sorti de la cavité abdominale, si l'anse intestinale déplacée est saine, et si l'on suppose une plaie de l'intestin, on pourra, en tirant sur la partie saillante, amener au dehors l'anse qui a été lésée, et l'on se comportera comme si la portion blessée de l'intestin se présentait elle-même au dehors.

La portion blessée est-elle saillante au dehors, devra-t-on pratiquer une suture ou se borner à fixer l'intestin au niveau de la plaie des téguments? Ce dernier précepte est indiqué dans les plaies de petites dimensions; mais lorsque les plaies dépassent un centimètre de longueur, il faut faire la suture.

La plupart des sutures imaginées pour réunir les plaies intestinales se rapportent à trois méthodes, qui sont : 1° l'affrontement direct; 2° l'opposition d'une membrane séreuse à une membrane muqueuse; 3° l'adossement des séreuses.

I. *Affrontement*. — Cette méthode comprend l'affrontement simple et l'affrontement avec introduction d'un corps étranger dans les deux bouts de l'intestin.

1° *Affrontement simple*. — A. *Suture en surjet ou du pelletier*.— (Voyez *Manuel de petite chirurgie*, 4e édition, page 449.) Cette méthode a été modifiée par M. Reybard.

B. *Suture à anse*. — *Procédé de Palfyn*. — Une anse de fil est passée dans le milieu de la plaie intestinale : celle-ci est rappprochée de la plaie extérieure et les extrémités du fil sont fixées sur les téguments à l'aide d'emplâtres agglutinatifs.

Procédé de Ledran. — On prend autant de fils qu'on veut faire de points de suture ; on passe les fils au travers des bords de la plaie, à trois lignes de distance les uns des autres. On noue ensemble les chefs qui sont du même côté, et l'on tortille les deux faisceaux qui en résultent.

C. *Suture à points passés.* — (Voyez *Petite chirurgie*, 4e édition, page 450.)

2° *Affrontement avec interposition d'un corps étranger. — Procédé des quatre maîtres.* — Il est constitué par la suture *simple* ou *entrecoupée* soutenue par un tube solide introduit dans chacun des deux bouts de l'intestin. Il a reçu un grand nombre de modifications qui portent la plupart sur la nature de la substance placée dans la cavité intestinale : tantôt c'est une carte à jouer roulée et enduite d'essence de térébenthine, tantôt c'est une canule de sureau, tantôt une trachée-artère, un cylindre de suif, etc.

Procédé de Reybard. — Il soutient la suture à l'aide d'une plaque de bois de sapin mince et polie, suspendue dans une anse de fil qui en traverse le milieu. Les lèvres de la plaie intestinale sont traversées de dedans en dehors avec chacun des chefs du fil qui percent de dedans en dehors la paroi abdominale, et sont noués sur un petit rouleau de linge placé à l'extérieur.

Ces procédés sont presque totalement abandonnés.

II. *Invagination, adossement d'une membrane séreuse à une membrane muqueuse.* — Cette méthode, imaginée par Ramdhor et modifiée par Reybard, est complétement abandonnée, malgré les quelques succès qui ont été publiés. On lui reproche, avec raison, de mettre en contact des surfaces hétérogènes, qui bien rarement ont contracté des adhérences suffisantes, au moment de la chute des fils.

III. *Adossement des membranes séreuses.*— Cette méthode, basée sur la rapidité de la réunion des surfaces séreuses mises en contact, est incontestablement celle qui offre le plus de chance de succès ; elle compte un grand nombre de procédés. Tels sont : 1° le *procédé de Jobert* qui offre quelques modifications, selon que les plaies sont complètes ou incomplètes (1).

2° Le *procédé de Denans :* l'appareil instrumental est constitué par trois viroles métalliques ; il place une virole dans chaque bout de l'intestin qu'il renverse en dedans. La troisième, moins volumineuse, est enfoncée dans la virole supérieure d'abord, puis dans la virole inférieure. Ce procédé offre, entre autres inconvénients, celui de nécessiter un instrument spécial que le chirurgien n'a pas sous la main au moment où il est appelé à traiter une plaie de l'intestin.

3° Le *procédé de Baudens*, qui présente une grande analogie avec

(1) Jobert, *Maladies du canal intestinal*, t. I, p. 82.

celui de Denans, n'exige qu'une seule virole et un anneau de gomme élastique.

4° *Procédé ou suture de Lembert.* Tous ces procédés ne paraissent pas présenter toutes les garanties de succès désirables et bien qu'ils constituent un progrès réel de l'entéroraphie, ils sont à peu près abandonnés aujourd'hui.

5° *Procédé de Gely,* de Nantes, décrit sous le nom de *suture en piqué.* Ce procédé est sans contredit le meilleur, il est applicable aux plaies longitudinales ou transversales, aux plaies complètes ou incomplètes, et même à celles avec perte de substance. Il a été modifié par M. Blatin.

6° *Procédé de M. Bouisson.* Sous le nom de *suture implantée,* M. Bouisson décrit un nouveau procédé d'entéroraphie : il rapproche les bords de la solution de continuité avec des fils, qui prennent leur point d'appui, sur des épingles très-flexibles placées parallèlement aux lèvres de la plaie, et à la tête desquelles il fixe un fil afin de retirer les corps métalliques lorsque les adhérences sont suffisantes. Le procédé de M. Bouisson n'a pas été, que nous sachions, appliqué sur l'homme.

Plaies des intestins par armes à feu. — Les lésions de l'intestin par des projectiles lancés par la poudre à canon sont subordonnées au volume du projectile, et surtout à la profondeur à laquelle il a pénétré. Si la blessure est très-oblique, s'il n'existe qu'une contusion ou une plaie peu étendue, elle peut guérir par le même mécanisme que les plaies étroites du canal intestinal. Lorsqu'une balle pénètre dans la cavité abdominale, en général l'intestin a été ouvert en un ou plusieurs points, la balle labourant les circonvolutions intestinales, il en résulte un épanchement plus ou moins rapide dans l'abdomen.

Le *diagnostic* des solutions de continuité du canal intestinal par des balles est souvent difficile : si la plaie est étendue, la lésion peut être facilement reconnue, mais si l'ouverture est étroite, l'œil ne peut plonger dans l'abdomen. C'est alors que la lésion ne peut être constatée qu'à l'aide des signes suivants qui, malheureusement, font souvent défaut. Les matières sortent par la plaie extérieure, mais ce signe manque très-fréquemment, soit à cause de l'étroitesse de la solution de continuité, soit parce que l'intestin est vide. La situation, la direction, la profondeur du trajet parcouru par le projectile peuvent aider à reconnaître la nature de la lésion.

Le doigt indicateur introduit dans l'abdomen, à travers la perforation de la paroi, permettra de constater la direction que la balle aura suivie. Baudens a remarqué que, soit par le fait de la contraction consécutive, soit à cause de la résistance de l'eschare, les deux bouts de l'intestin ainsi divisés devenaient, très-durs de mous qu'ils étaient : « J'ai, dit-il, maintes fois reconnu cet état en plongeant le doigt dans l'abdomen, et il est inutile alors de prolonger les recherches (1). »

(1) Baudens, *Clin. des plaies par armes à feu,* 1836, 1 vol. in-8, p. 326.

Dans quelques cas, la fissure de l'intestin permet de laisser passer des gaz qui sortent en assez grande quantité pour produire une tympanite.

Traitement. — L'intestin est-il sorti au dehors, il faut pratiquer la suture. Les séreuses seront adossées au delà de la partie escharifiée, et l'on replacera l'anse intestinale dans la cavité abdominale : on agira de même si la plaie de l'intestin a été facilement reconnue et ramenée hors du ventre. S'il existe plusieurs ouvertures à l'intestin à peu de distance les unes des autres, il faut enlever toute la portion du conduit, comprise entre ces deux plaies et réunir les deux bouts de l'intestin comme s'il s'agissait d'une plaie transversale complète.

Si l'on constatait des solutions de continuité à une assez grande distance l'une de l'autre, on pratiquerait deux sutures distinctes, ou bien on ferait communiquer les deux anses intestinales entre elles, en adossant les plaies l'une à l'autre. En même temps on essayera de prévenir les accidents inflammatoires par un traitement antiphlogistique énergique ; si on ne pouvait pratiquer la suture, on surveillerait le malade, se tenant prêt à remédier aux accidents qui pourraient survenir.

Lorsqu'on suppose la présence d'un corps étranger comme une balle, il faudra chercher à l'extraire immédiatement (Baudens, Legouest).

Bibliographie. — S. Morand, *Sur la réunion des deux bouts d'un intestin, etc.*, in *Mém. de l'Acad. des sc.* Paris, 1735, p. 249. — Hilscher, *Diss. de vulnerum in intestinis lethalitate.* Giess., 1743. — B. Travers, *On injuries of the intestines illustr. the treat. of penetrat. wounds, etc.* London, 1812, p. 7 et suiv. — Jobert, *Recherches sur l'opérat. de l'invag. des intestins*, in *Arch. gén. de méd.*, 1824, t IV, p. 71. — Id., *Traité thér. et prat. des maladies chir. du canal intestinal*, 2 vol. Paris, 1829. — Denans, *Sur l'entéroraphie*, in *Rec. de la Soc. de méd. de Marseille*, 1826, nº 1, et Lettre in *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1838, t. II, p. 719. — Reybard de Coisiat, *Mémoire sur le traitement des anus artif., des plaies des intestins, etc.* Paris, 1827, et *Considérations sur le traitement des plaies de l'abdomen*, Mém. lu à l'Acad. de méd., 1er juillet 1862. — Lambert, *Mémoire sur l'entéroraphie*, in *Rep. d'an. et de phys.*, 1827, t. II, p. 100, et *Arch. gén. de méd.*, 1826, 1re sér., t. X, p. 318 (Acad. de médecine). — L. J. Begin, *Mémoire sur la réunion immédiate des intestins*, in *Rec. de méd., de chir. et de pharm. mil.*, 1827, t. XXII, p. 260. — Halma-Grand, *Vulnera intest. tenium sub rat. path. et therap. describere*, thèse d'agrégation en chirurgie, 1830. — L. Fleury, *Mémoire sur la suture intestinale, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1837, 3e sér., t. I, p. 286. — Villeneuve, *Phén. des plaies des intestins*, 1838, thèse de Paris, nº 58.— A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (Plaies de l'intestin), t. XVII, p. 57, 1838.— Roclore, *Phén. tant consécut. que primitifs propres aux plaies des intestins*, 1841, thèse de Paris, nº 287. — Rabelleau, Crouzet, *Traitement des plaies de l'intestin*, 1842, thèses de Paris, nos 181 et 234.— Neucourt, *Quel est le traitement des plaies des intestins?* 1849, thèse de Paris,

nº 174. — Gely, *Recherches sur l'emploi d'un nouveau procédé de suture contre les divisions de l'intestin*. Nantes, 1844, et in *Gaz. des hôpit.*, 1844 (Comp. rend. de la Soc. méd. prat. de Paris), p. 423. — Blatin, *Modifications à la suture de Gely* (Soc. méd. prat.), *Gaz. des hôp.*, 1844, p. 456.—A. Sanson, *Des opérations applic. aux solutions de continuité, récentes ou anciennes, du canal intestinal*, th. de conc. de méd. opérat., 1849-50.—Ch. Fleury, *Plaies de l'intestin produites par des instruments piquants ou tranchants*, 1851, thèse de Paris, nº 167.— Bouisson, *De la suture implantée, etc.*, in *Tribut à la chirurgie*, t. I, p. 139, 1858, et *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1850-51, t. XVI, p. 494. — Legouest, *Chirurgie d'armée* 1863, p. 526. — Consulter en outre la Bibliographie des *Plaies*, t. I, et les divers traités classiques de *Chirurgie* et de *Médecine opératoire*.

Art. III. — Lésions traumatiques du foie et des voies biliaires.

I. Plaies du foie.

Les plaies du foie ne sont pas rares, le volume de cet organe, sa fixité, sont des conditions favorables à cette espèce de blessure. Le siége de la blessure, la direction de l'instrument, la profondeur à laquelle il a pénétré, ne sont pas des signes suffisants pour faire reconnaître une plaie du foie ; mais si à ces commémoratifs se joignent les indices fournis par une hémorrhagie considérable, soit que l'écoulement du sang ait lieu à l'extérieur, soit qu'un épanchement se fasse dans l'abdomen, toute incertitude doit cesser.

Lorsque la plaie extérieure est large, et qu'on voit l'organe blessé, le chirurgien ne peut alors avoir aucun doute.

Symptomatologie. — On observe les symptômes suivants : hoquet, vomissements, gêne de la respiration, un ictère plus ou moins intense, décoloration des matières fécales, teinte jaune des urines, ventre douloureux, plus ou moins tendu. Suivant Boyer, les plaies de la face convexe produisent des douleurs sourdes qui s'étendent à l'épaule correspondante et au larynx ; celles de la face concave donnent des douleurs aiguës qui se font sentir vers l'appendice xiphoïde.

Le *pronostic* est fort grave et subordonné à l'abondance de l'hémorrhagie, à l'étendue de l'épanchement : la péritonite, les abcès du foie, sont les causes les plus fréquentes de la mort. Des cicatrices fibreuses ou fibro-celluleuses plus ou moins épaisses, des adhérences du foie aux parois abdominales, démontrent que les blessures du foie peuvent guérir.

Les plaies avec perte de substance ne sont pas nécessairement mortelles.

Les plaies par armes à feu sont excessivement graves. Lorsque la blessure est étendue, la mort est en général rapide ; celles de petite dimension, quoique très-graves, peuvent néanmoins guérir. Le séjour d'un projectile prédispose à l'inflammation, aussi faut-il en faire

l'extraction lorsqu'il peut être atteint ; sa présence n'est cependant pas un obstacle à la guérison, souvent il provoque une hépatite aiguë dont on peut quelquefois triompher à l'aide d'un traitement rationnel.

Traitement. — Un traitement antiphlogistique énergique, proportionné aux forces du malade, sera immédiatement appliqué ; on a conseillé, pour prévenir ou arrêter l'hémorrhagie, la compression du foie, des applications froides, des boissons acidulées.

II. Contusions et déchirures du foie.

Les contusions du foie sont assez fréquentes. Les coups violents, les projectiles lancés par la poudre à canon, le passage d'une roue de voiture, les éboulements, sont les causes les plus fréquentes de ces contusions, qui fort souvent sont compliquées de déchirures. Ces dernières s'observent encore à la suite d'une chute d'un lieu élevé, soit sur la tête, soit sur les pieds ; les maladies du foie paraissent prédisposer à ces ruptures.

Anatomie pathologique. — Les déchirures du foie occupent généralement la face convexe, plus rarement la face concave de l'organe. Il est rare que la solution de continuité intéresse toute l'épaisseur de ce viscère ; elle consiste le plus souvent en une fente de profondeur variable, dirigée d'avant en arrière et généralement oblique. Les lèvres de la solution de continuité sont peu écartées, elles sont granuleuses comme le tissu du foie ; la capsule de Glisson est quelquefois revenue sur elle-même, de manière à découvrir le long de la déchirure quelques millimètres du tissu propre du foie.

Symptomatologie. — Les symptômes des ruptures du foie se confondent presque toujours avec ceux qui appartiennent à d'autres lésions, aussi est-il difficile de les reconnaître. L'hémorrhagie, la petitesse et faiblesse du pouls, la pâleur de la face, la douleur à la région du foie, ne sont pas constantes ; l'ictère ne se manifeste pas immédiatement après l'accident.

Pronostic. — Les ruptures du foie sont extrêmement graves, cependant elles ne sont pas nécessairement mortelles, ainsi que le prouve un fait observé par Pelletan (1).

Le *traitement* des ruptures du foie ne présente pas d'indications particulières. (Voyez *Plaies du foie.*)

(1) Pelletan, *Clinique chirurgicale*, t. II, p. 112. Paris, 1810.

III. Blessures et ruptures de la vésicule et des canaux biliaires.

Les voies biliaires sont rarement atteintes par des agents vulnérants auxquels elles échappent par leur profondeur ; aussi ces lésions accompagnent-elles souvent les blessures les plus graves.

Les ruptures des voies biliaires, et surtout celles de la vésicule, sont plus fréquentes que les plaies ; on les observe à la suite des contusions violentes de l'abdomen. Campaignac a vu un cas de rupture de la branche gauche du canal hépatique produite par la pression d'une roue de voiture sur l'abdomen : le malade mourut dix-huit jours après d'une péritonite généralisée. Des solutions de continuité de la vésicule ou des canaux biliaires peuvent être causées par des ulcérations ou l'irritation que produit la présence d'un calcul (1).

Symptomatologie. — Les solutions de continuité des voies biliaires déterminent un épanchement extrêmement rapide dans la cavité abdominale, et l'on constate immédiatement une tension et une douleur excessive du ventre avec vomissements, constipation, petitesse du pouls, insomnie, refroidissement des extrémités, etc. ; en un mot tous les symptômes d'une péritonite suraiguë, aussi la mort ne tarde-t-elle pas à survenir. Lorsque l'épanchement est peu considérable et qu'il est limité par des adhérences, la vie peut se prolonger pendant un certain temps.

Quand la solution de continuité est consécutive à des ulcérations, le travail inflammatoire peut avoir fait contracter des adhérences entre la vésicule et les organes voisins : la bile s'écoule alors au dehors sans s'épancher dans la cavité péritonéale.

Pronostic. — Les lésions des voies biliaires sont très-graves ; les malades sont pour ainsi dire voués à une mort certaine.

Traitement. — Le chirurgien cherchera avant tout à combattre la péritonite à l'aide d'un traitement antiphlogistique énergique, et surtout par l'administration de l'opium à très-hautes doses. Campaignac pense que l'on pourrait arrêter l'épanchement en allant à la recherche de la vésicule et en pratiquant une ligature entre la plaie et l'orifice du canal cystique. Amussat et Vilardebo ont, sur des animaux, appliqué un fer rouge sur la vésicule biliaire qu'ils avaient percée, et ont retrouvé le cinquième et le quatorzième jour, la plaie complétement fermée et l'eschare absorbée ; cette opération leur semble préférable à la ligature ; ajoutons qu'elle n'a jamais été pratiquée sur l'homme.

(1) Voyez Tardieu, *Manuel de pathologie et de clinique médicales*, 3e édit., 1866, p. 780.

BIBLIOGRAPHIE. — Herlin, *Expériences sur l'ouverture de la vésicule du fiel*, in *Journ. de méd. chir. pharm., etc.*, p. 463, t. XXVII, 1767. — Autenrieth præs. Sury, *Diss. in. med. chir. de sanandis forsan vesiculæ felleæ vulneribus*. Tubing., 1803. — Lesueur, *Sur les ruptures et les perforations de la vésicule biliaire*, thèse de Paris, 1824. — Campaignac, *Des plaies des voies biliaires*, in *Journ. hebd.*, 1829, t. II, p. 204. — Vilardebo, *Des moyens que la chirurgie oppose aux hémorrhagies art. primitives*, thèse de Paris, nº 78, p. 34, 1830. — E. Littré, *Dictionnaire* en 30 volumes (LÉSIONS DES VOIES BILIAIRES), t. V, p. 231, 1833. — Dargent, *Des symptômes et du traitement des plaies du foie*, 1845, thèse de Paris, nº 57. — R. Dutil, *Essai sur la contusion du foie*, 1859, thèse de Paris, nº 15. — Legouest, *Chirurgie d'armée*, p. 550, 1863. — E. Follin, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (ABDOMEN, PLAIES DU FOIE ET DES VOIES BILIAIRES), t. I, p. 160, 161, 1864.

Art. IV. — Lésions traumatiques de la rate.

Les *plaies* de la rate, et surtout les plaies simples, sont extrêmement rares; elles se présentent avec les caractères propres à une hémorrhagie interne et à un épanchement dans l'abdomen : les accidents qu'elles entraînent avec elles sont les mêmes que ceux qui sont provoqués par les plaies du foie, sauf l'inflammation rapide produite par le contact de la bile.

Les *contusions* sont moins rares; elles sont déterminées par les coups violents portés à l'hypochondre gauche, et surtout par les pressions considérables, telles que le passage d'une roue de voiture, un éboulement, etc. Les altérations pathologiques qui les caractérisent, varient depuis le plus léger épanchement dans le tissu propre de l'appareil splénique jusqu'à la réduction de l'organe en bouillie.

Les *déchirures* ont été assez souvent observées. La membrane propre de la rate est rompue, les bords sont nets, comme coupés avec l'instrument tranchant; entre les lèvres de cette plaie on trouve un plan uni, noir, formé par le tissu de la rate.

Ces lésions sont fort graves et causent presque toujours la mort, malgré leur innocuité apparente du début; les malades accusent une douleur peu intense dans l'hypochondre gauche, on observe une large ecchymose s'étendant dans le flanc et jusque dans la fosse iliaque, le pouls est un peu faible ; au bout de quelques jours la fièvre s'allume et le sujet ne tarde pas à succomber à la péritonite. On constate à l'autopsie un épanchement sanguin fort abondant dans la cavité du péritoine et entre les feuillets qui forment les épiploons.

Art. V. — Lésions traumatiques du pancréas.

Les lésions traumatiques du pancréas sont excessivement rares; on possède quelques exemples de ruptures de cet organe, dont la cause a été le plus souvent le passage d'une roue de voiture sur l'abdomen.

Les lésions du pancréas sont fort graves, surtout à cause des désordres et des hémorrhagies abondantes qui les accompagnent.

Art. VI. — Épanchements dans l'abdomen.

Nous étudierons successivement : 1° les *épanchements sanguins*, 2° les *épanchements des matières intestinales*, 3° les *épanchements de la bile*, 4° les *épanchements d'urine*, 5° les *épanchements de pus* et 6° les *épanchements de gaz*.

I. Épanchements de sang.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Deux théories ont partagé longtemps les chirurgiens, ce sont celles de Petit le fils et de Garengeot. D'après Petit, le sang épanché dans l'abdomen n'a pas plus de tendance à se porter vers les parties les plus déclives que dans d'autres directions ; il n'est pas entraîné par son propre poids, mais s'étend plus ou moins loin repoussé par l'écoulement d'une nouvelle quantité de sang qui s'échappe par le vaisseau ouvert. Pour démontrer ce fait, il s'appuie sur les dispositions suivantes : Il n'y a jamais de vide dans la cavité abdominale ; les parois abdominales sont toujours appliquées sur les viscères qui agissent mutuellement les uns contre les autres ; il en résulte que le sang ne peut s'épancher au loin qu'à la condition de vaincre une résistance qui augmentera nécessairement avec la quantité de liquide qui sera sorti du vaisseau. Le sang se trouverait donc, d'après cet auteur, réuni en foyer avant même sa coagulation et la résistance des viscères et des parois abdominales, faisant l'office d'un compresseur, apporterait un obstacle notable à l'hémorrhagie. La quantité de sang épanché serait en rapport avec la force d'impulsion et en raison inverse de la résistance des viscères. Il explique la présence de ce liquide vers les parties déclives, par le défaut de résistance qui, après la mort, permet au sang encore fluide et réuni en foyer de s'écouler vers les fosses iliaques, et il croit que l'épanchement des matières fécales est encore moins facile que celui du sang, parce que l'action des intestins est moins énergique que celle des vaisseaux sanguins, et que dans les plaies intestinales les matières trouvent plus facilement à continuer leur route qu'à se répandre dans l'abdomen.

Garengeot pense que les liquides, pressés par les intestins, quittent les anfractuosités des circonvolutions intestinales pour se porter vers les parties qui offrent le moins de résistance, c'est-à-dire vers la région antérieure et inférieure de l'abdomen. De quelque partie que vienne l'épanchement, ce dernier a toujours de la tendance à se porter vers cette région.

Ces deux théories nous paraissent beaucoup trop exclusives. Velpeau a fait voir que le sang reste confiné autour de la blessure, ou

s'épanche en nappe entre les parois du ventre et les organes qui y sont renfermés, selon qu'il est fourni par un petit vaisseau et qu'il tend à se coaguler, ou bien qu'il sort par un vaisseau d'un gros calibre et que la coagulation est plus difficile.

Le plus souvent, le liquide sanguin s'accumule dans les flancs ou dans les fosses iliaques, à l'hypogastre, quelquefois il reste entre l'épiploon et la paroi abdominale, entre les intestins et l'épiploon, ou dans l'arrière-cavité des épiploons.

Étiologie. — Ces épanchements sont produits par les blessures qui divisent les vaisseaux situés, soit dans les parois du ventre, soit dans la cavité abdominale ; par les déchirures des viscères ; quelquefois ils sont consécutifs à la rupture d'un anévrysme de l'aorte.

La quantité de sang épanché et la rapidité avec laquelle se fait l'épanchement, dépendent du volume du vaisseau ou de la nature de l'organe lésé.

Symptomatologie. — L'épanchement est-il considérable, on observe tous les symptômes propres à une hémorrhagie abondante, pâleur de la face, faiblesse du pouls, défaillances, syncopes ; on constate, en outre, un gonflement rapide du bas-ventre. L'épanchement est-il moindre, ou se fait-il lentement, ces signes manquent et il n'est révélé que par des symptômes consécutifs. Au bout de quelques jours, on observe un gonflement plus ou moins étendu dans un des points de l'abdomen ; le malade y accuse de la douleur ; il existe des troubles fonctionnels en rapport avec le siége de l'épanchement ; près de l'estomac, il provoque des envies de vomir ; dans le voisinage de la vessie et du rectum, on constate de fréquents besoins d'uriner, une sensation de pesanteur sur le fondement.

Le sang épanché, qu'il soit étalé en nappe ou réuni en foyer, tantôt se résorbe peu à peu, et toute trace d'hémorrhagie finit par disparaître, tantôt détermine une péritonite rapidement mortelle ; d'autres fois le sérum est résorbé, le caillot seul reste et se trouve enfermé dans une espèce de kyste constitué par des fausses membranes, des adhérences des feuillets du péritoine. Ce kyste sanguin se résorbe peu à peu, ou bien s'enflamme et se comporte comme un véritable abcès.

La formation du pus se reconnaît à des frissons irréguliers, à la douleur qui se montre dans un des points de l'abdomen, on observe de la fièvre, de la diarrhée ou de la constipation. Quand l'abcès occupe le voisinage de la paroi abdominale, il peut s'ouvrir au dehors sans déterminer d'accidents sérieux, et l'on doit aller à sa recherche à l'aide d'un instrument tranchant ; mais s'il est situé sous la face concave du foie, dans l'arrière-cavité des épiploons, entre le grand épiploon et l'intestin, il ne peut être attaqué avec le bistouri : on doit alors craindre un épanchement de pus dans l'abdomen. Dans quelques cas, on a vu le foyer s'ouvrir dans l'estomac, l'intestin, la vessie, le vagin, etc.

Pronostic. — Il est grave à cause des dangers immédiats attachés à la perte de sang, de la présence du liquide dans la cavité péritonéale, de la péritonite, enfin de l'inflammation du foyer et des accidents qui en sont la conséquence.

Traitement. — Au début, le chirurgien fermera la plaie, recommandera le repos le plus absolu ; si le sujet n'est pas trop affaibli, on pratiquera une ou plusieurs saignées, des ventouses à scarifications peu profondes seront appliquées en grand nombre sur l'abdomen ; on prescrira à l'intérieur des préparations opiacées, et l'on apposera des topiques froids sur l'abdomen. Lorsque l'hémorrhagie sera arrêtée et l'épanchement sanguin circonscrit, on cherchera à en favoriser la résorption. Si le foyer s'enflamme, on ouvrira la tumeur à l'aide d'une incision assez large pour que la matière purulente puisse librement sortir ; si l'on craignait que le kyste n'eût pas contracté des adhérences suffisantes avec les parois abdominales, on inciserait couches par couches jusqu'aux parois du kyste, et puis on laisserait celles-ci s'engager dans l'incision ; le foyer serait ouvert par l'instrument tranchant, ou l'on attendrait l'ouverture spontanée (Graves). Il serait préférable de recourir aux caustiques appliqués d'après la méthode de Récamier (Guyon).

II. Épanchements des matières alimentaires et stercorales.

Cet épanchement est la conséquence d'une perforation du tube digestif, consécutive soit à une plaie pénétrante de l'estomac ou des intestins, soit à la rupture de ces viscères causée par une contusion violente ou la distension excessive du canal digestif, soit enfin à une perforation due à des corps étrangers, à des ulcérations, à la fonte tuberculeuse de quelques ganglions.

Ces épanchements déterminent une douleur excessive et subite ; le ventre se ballonne ; on observe tous les signes de la péritonite la plus aiguë.

Cet accident est fort grave et ordinairement suivi de mort, à moins que la quantité de matières soit peu considérable et que l'épanchement soit circonscrit.

La présence de matières dans un point circonscrit du ventre détermine un abcès stercoral. Dans ces cas, il faut ouvrir le foyer le plutôt possible, en respectant avec soin les adhérences. Quant aux accidents inflammatoires, ils seront combattus par un traitement antiphlogistique énergique, par l'opium à haute dose.

III. Épanchements de bile.

Cet épanchement est consécutif aux plaies des voies biliaires, à leur déchirure. Les symptômes sont ceux d'une péritonite suraiguë quel-

quefois partielle. Presque toujours on observe une difficulté extrême d'uriner et d'aller à la garderobe.

Cet accident détermine la mort très-rapidement ; cependant on a vu la vie se prolonger pendant quelque temps, quand les adhérences ont limité l'épanchement dans un espace rétréci. Des expériences de Herlin, Höring et Emmert prouvent que ces épanchements de bile ne sont pas toujours mortels au moins chez les animaux (Follin, Guyon, *Dict. encycl.*). Pour tarir la source de l'épanchement, on a proposé la ligature du col de la vésicule biliaire (Herlin et Campaignac).

IV. Épanchements d'urine.

Cet épanchement est consécutif à une solution de continuité de la portion de la vessie tapissée par le péritoine ; lésion produite, soit par une plaie ou une perforation, soit par l'ulcération causée par une sonde à demeure, un calcul, soit enfin par la rupture du réservoir de l'urine.

Cet épanchement donne ordinairement lieu à une péritonite rapidement mortelle ; il est donc excessivement grave ; cependant les malades peuvent guérir quand l'épanchement est peu considérable (1).

Traitement. — Le chirurgien cherchera à faciliter l'expulsion de l'urine ; s'il existe une plaie à l'extérieur, il l'agrandira en lui donnant une position déclive, et pourra, à l'aide d'une mèche de linge, ou d'un drain porté dans la vessie, faciliter la sortie du liquide au dehors ; il placera une sonde dans l'urèthre, et fera des injections fréquentes afin de diminuer l'âcreté de l'urine.

V. Épanchements de pus.

Ils sont consécutifs à la rupture d'abcès du foie, de la rate, de la prostate, de l'utérus, des parois de l'abdomen, de la fosse iliaque, etc. Ils offrent une certaine analogie avec les épanchements sanguins, car le pus, comme le sang, peut disparaître par absorption. Cependant, l'épanchement purulent est des plus graves, il détermine, en effet, plus souvent que l'épanchement sanguin, l'inflammation du péritoine, et il est plus rarement limité par les adhérences.

Le traitement est le même que celui des épanchements sanguins.

VI. Épanchements d'air ou de gaz.

Les épanchements de gaz ont lieu lorsque l'estomac ou les intestins ont été divisés, et que la plaie des téguments est étroite et oblique.

Les épanchements d'air s'observent à la suite des plaies du diaphragme avec lésion du poumon.

(1) Voyez les *Lésions traumatiques de la vessie.*

L'épanchement de gaz coïncide le plus souvent avec celui des matières intestinales; si cet épanchement existait seul et occasionnait des accidents, on donnerait issue aux gaz en faisant une ponction au moyen d'un trocart.

BIBLIOGRAPHIE. — Levacher, *De effusione intra abdomen vulneratis partibus contentis*, thèse de Paris, 1760. — Petit (fils), *Essai sur les épanchements et en particulier sur les épanchements du sang*, 1re partie, *Des épanchements dans le bas-ventre*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, t. I, p. 237, 1743, et *Suite de l'essai sur les épanchements*, in *Ibid.*, t. II, p. 108, 1753. — Croissant de Garengeot, *Mémoire sur les épanchements dans le bas-ventre*, in *Ibid*, 1753, t. II, p. 115. — P. J. Pelletan, *Mémoire sur les épanchements du sang*, in *Clin. chir.*, 1810, t. II, p. 98. — C. J. Desgr, *Sur l'épanchement de sang dans l'abdomen de cause externe*, 1815, thèse de Paris, nº 210. — L. F. Blandin, *Diversæ in abd. liquid. effusiones*, comp. ad agreg. Paris, 1827. — L. Fourcade, *Etude clinique, anatomique, et exp. de l'épanchement du sang dans l'abdomen de cause externe*, 1829, thèse de Paris, nº 250.— Velpeau, *Dictionnaire* en 30 volumes (EPANCHEMENTS DANS L'ABDOMEN), t. I, p. 187, 1832. — Jobert, *Dès collections de sang et de pus dans l'abdomen*, thèse de concours. Paris, 1836. — Maigne, *Des épanchements des liquides dans l'abdomen*, in thèse de Paris, nº 105, 1838.— Clément, *De l'épanchement d'un liquide ou d'un gaz comme accid. des plaies du bas-ventre*, 1839, th. de Paris, nº 223. — Normand de la Tranchade, *Epanchements de liquide dans l'abdomen*, 1842, thèse de Paris, nº 224.— Legouest, *Chirurgie d'armée*, 1863, p. 558. — Guyon, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (ABDOMEN, ÉPANCHEMENTS), t. I, p. 167, 1864.— Consulter en en outre la Bibliographie des *Plaies de l'abdomen*, p. 479, et les *traités classiques*.

Art. VII. — Corps étrangers du péritoine.

Les uns viennent du dehors, ce sont les projectiles et les débris d'instruments qui traversent les parois abdominales et vont se perdre dans le péritoine. Les autres viennent de l'intestin et tombent dans le péritoine, après avoir perforé le tube digestif; d'autres, enfin, se développent spontanément dans la membrane séreuse.

1º Les corps étrangers venus du dehors sont ou des projectiles lancés par des armes à feu, ou bien des portions d'instruments piquants qui se sont brisés dans la cavité péritonéale. Cette dernière complication des plaies de l'abdomen est fort rare ; on la reconnaîtrait aux douleurs vives et fixes que détermine la pression sur un point de l'abdomen, et quelquefois à la sensation que le corps étranger fournit à l'exploration à l'aide d'un stylet.

Le corps étranger est-il saillant entre les lèvres de la plaie, ou peut-il être facilement saisi, il faut immédiatement en faire l'extraction ; a-t-il pénétré dans la cavité abdominale, si l'on peut en préciser le siége, il

faut aller à sa recherche et l'extraire, car une péritonite des plus intenses est, dans l'immense majorité des cas, le résultat d'un semblable accident.

S'il est complétement perdu dans le ventre, on devra l'abandonner, car des recherches inutiles pourraient avoir les conséquences les plus fâcheuses; on possède d'ailleurs quelques exemples de corps aigus expulsés par l'anus, de balles qui sont sorties de la même manière ou qui se sont enkystées dans un des points du ventre, et particulièrement dans le bassin.

2° Les corps étrangers qui pénètrent dans le péritoine en traversant les parois des organes abdominaux sont : les calculs biliaires et urinaires qui ont ulcéré les voies biliaires, la vessie, l'urèthre ou le rein ; des vers intestinaux qui sortent par une perforation intestinale ; des corps étrangers contenus dans le canal digestif et qui en ont détruit les parois.

La migration de ces corps étrangers est le plus souvent accompagnée d'un épanchement suivi d'une péritonite des plus intenses ; quelquefois le travail ulcératif détermine des adhérences, et ces corps sont rejetés au dehors presque sans accident. L'épanchement est, dans ce cas, peu considérable et ne produit qu'une inflammation très-restreinte, car les adhérences forment une espèce de kyste qui contient en même temps le corps étranger et la matière épanchée.

3° Les annales de la science renferment un bon nombre d'observations de corps développés spontanément dans le péritoine : tantôt ces corps sont lisses, comme cartilagineux; tantôt ils sont élastiques, flottants dans la cavité abdominale ou renfermés dans un kyste; souvent ils présentent un noyau central plus dur que la pierre. Velpeau a trouvé, dans l'abdomen d'une femme morte phthisique, un corps aplati de la forme et du volume d'un marron, lisse, humide, jaunâtre, entièrement libre dans le péritoine; il était situé entre le cæcum et la colonne vertébrale. Ce corps élastique, très-dense, offrait moins de dureté au centre qu'à la surface ; il put être écrasé sous le pouce.

Nous avons trouvé un corps analogue dans un sac herniaire, en pratiquant une opération de hernie étranglée (Jamain).

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine de ces corps étrangers. M. Bouillaud pense qu'ils peuvent se former par dépôts successifs à l'instar des calculs; Velpeau les attribue à des détritus d'épanchements sanguins dont il ne reste que de la fibrine ; enfin l'opinion la plus généralement acceptée, est que ces corps se développent dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, qu'ils font peu à peu saillie du côté de la cavité abdominale, qu'ils se pédiculisent et enfin deviennent libres. Un fait de M. Barth (1) vient tout à fait à l'appui de cette manière de voir.

En général, ces corps sont fort rares, ne provoquent aucun sym-

(1) *Bulletins de la Société Anatomique*, 1852, p. 55, 27e année.

ptôme morbide et par conséquent ne donnent lieu à aucune indication thérapeutique.

Bibliographie. — Breschet, *Dictionnaire* en 60 volumes (Corps étrangers dans l'abdomen), t. VII, p. 58, 1813. — Lebidois, *Corps fibro-cartilagineux, etc.* (avec remarques de M. Bouillaud); in *Arch.*, 1824, 1re sér., t. IV, p. 579.— Velpeau, *Dictionnaire* en 30 volumes (Corps étrangers et concr. de l'abdomen), t. I, p. 205, 206, 1832.— Peter, *Sur la migration des corps étrangers du tube digestif à travers les parois abdominales*, in *Arch. gén. de méd.*, 5e sér., t. VI, p. 320, 1855. — Ducochet, *Amer. med. Times*, extr. in *Journ. de méd. de Bordeaux*, p. 141, 1864.— P. Denucé, *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie* (Abdomen, corps étrangers), 1864, t. I, p. 124. — Follin, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (Corps étrangers de l'abdomen), 1864, t. I, p. 189.

Art. VIII. — Corps étrangers dans le tube digestif.

Ces corps peuvent être *introduits* dans le tube digestif, ou bien s'y *développent spontanément*.

I. Corps étrangers introduits dans le tube digestif.

Parmi les corps étrangers introduits dans les voies digestives, il en est un certain nombre qui, en raison de leur volume, peuvent sortir très-facilement par l'anus, tels sont les haricots, les billes de marbre, d'ivoire, les pièces de monnaie, les fragments d'os. On a vu des instruments tranchants ou piquants, tels qu'une lame de couteau (Job-à-Meckren), des ciseaux, des corps aigus, des aiguilles, des épingles, rejetés sans accidents ; mais, en général, la présence de ces corps étrangers dans le tube digestif détermine des accidents graves. Le plomb, le cuivre, peuvent séjourner plus ou moins longtemps sans causer de symptômes d'empoisonnement et être rendus par les selles ; mais souvent des coliques de plomb ou de cuivre ont été observées à la suite de l'ingestion de morceaux de ces métaux. Le cuivre paraîtrait plus redoutable que le plomb.

Les corps durs, anguleux, agissent d'une manière spéciale sur la muqueuse intestinale, en déterminent l'ulcération et la perforation ; tels sont le verre, le cristal, la poudre de diamant.

Les corps aigus, les épingles, les aiguilles avalées, produisent des lésions variables ; ils traversent les parois du canal intestinal, les divisent et se logent dans différents points du corps. Souvent des aiguilles, des épingles, se présentent à la paroi abdominale qu'elles perforent, et sont expulsées sans déterminer de réaction locale.

Les corps volumineux introduits dans l'estomac peuvent boucher l'orifice pylorique, et causer la mort. Quelques-uns franchissent le

pylore après avoir déterminé des symptômes plus ou moins fâcheux, et sont rendus par les garderobes.

Les corps d'un petit volume peuvent s'accumuler dans un point du canal intestinal, et former là une masse considérable qui cause les mêmes accidents qu'un corps très-volumineux; les petits noyaux de fruits sont dans ce cas. D'autres sont anguleux, pointus, perforent les tuniques de l'intestin et les tissus environnants. D'autres enfin, plus volumineux, déterminent un travail ulcératif, qui marche de dedans en dehors, jusqu'aux téguments ; bientôt paraît une collection purulente qui se montre dans des points variables. Le corps étranger est-il resté dans l'estomac, l'abcès occupe un des hypochondres, surtout celui du côté gauche.

Lorsque les corps étrangers ont franchi le pylore, l'abcès se montre sur tous les points de la paroi abdominale et surtout à la région inguinale droite. Dans ces cas, les corps étrangers après avoir traversé le pylore et l'intestin grêle se sont arrêtés au cæcum. D'autres s'engagent dans l'appendice iléo-cæcal, perforent cet appendice ; il en résulte souvent une péritonite mortelle, complication que l'on constate, du reste, toutes les fois qu'un corps étranger ulcère l'intestin et détermine ainsi un épanchement dans l'abdomen. Quelquefois cependant l'appendice vermiculaire contracte des adhérences avec la vessie ou les téguments, et le corps étranger se présente à l'extérieur ou tombe dans le réservoir de l'urine.

Le corps étranger ne perce pas toujours les téguments dans le point où se fait la perforation intestinale, mais chemine dans l'épaisseur des parois de l'abdomen, il existe alors un trajet fistuleux quelquefois assez long ; enfin il s'arrête parfois dans le rectum et devient le point de départ de fistules à l'anus. On a vu les corps étrangers s'engager dans des portions d'intestins herniées; la hernie devient alors tout à coup irréductible.

Les corps étrangers manifestent leur présence dans le canal intestinal par des douleurs plus ou moins vives, non continues, dans les points où il trouve un obstacle à leur migration.

Les troubles fonctionnels que l'on constate sont : la constipation ou une diarrhée plus ou moins abondante ; les matières sont normales ou mêlées à du sang ou du pus ; fort souvent, il existe un amaigrissement considérable.

Pronostic.— La présence d'un corps étranger dans l'intestin constitue un accident des plus graves : l'entérite, la diarrhée, les hémorrhagies, peuvent faire périr les malades ; mais le phénomène le plus fâcheux est, sans contredit, l'épanchement des matières dans le péritoine. Lorsque le corps a pu être chassé à l'extérieur, on a observé des fistules intestinales souvent fort rebelles; enfin, lorsqu'il s'engage dans les hernies, on ne peut obtenir la réduction qu'en incisant l'intestin pour aller à la recherche de la cause de l'obstacle ; il y a donc formation d'un anus contre nature.

Traitement.— Lorsque ces corps sont fragiles et peuvent être sentis à travers les parois de l'abdomen, ils seront brisés sur la place.

Mais, dans la plupart des cas, on en est réduit à abandonner le malade aux efforts de la nature. S'il se forme un abcès ou si le corps est apparent à l'extérieur, il faut inciser le foyer et faire l'extraction du corps étranger; au besoin, si l'ouverture était trop étroite, on l'agrandirait avec de l'éponge préparée avec de la racine de gentiane, etc.; ou même à l'aide de l'instrument tranchant.

II. Corps étrangers développés dans le canal intestinal.

Nous décrirons ici : 1° les *entérolithes* et les *égagropiles ;* 2° les *tumeurs stercorales*

1° *Entérolithes.* — *Égagropiles.*

L'histoire de ces singulières productions a été l'objet d'un mémoire très-intéressant lu à l'Académie des sciences par le professeur J. Cloquet. Selon cet auteur, deux conditions sont nécessaires pour la production des entérolithes : la présence d'un corps étranger dans l'intestin ; l'existence dans l'économie d'une assez grande quantité de sels calcaires pour fournir les matériaux de la concrétion ; aussi les entérolithes sont-elles composées d'un noyau central constitué par une substance inattaquable par le suc gastrique, et d'une enveloppe formée par des sels calcaires déposés autour de ce noyau. Il décrit trois formes bien différentes d'entérolithes :

1° Les concrétions entièrement formées de sels inorganiques déposés autour d'un noyau dur (*bézoards*).

2° Les boules de poil ou de fibres végétales enveloppées d'une couche de calcaire fort mince (*bézoards allemands*, les *égagropiles*).

3° Les pelotes de poil ou les masses amorphes ne présentant aucune enveloppe étrangère.

Chez l'homme, les entérolithes ont pour noyau central un fragment d'os, un noyau de fruit, un calcul biliaire, un caillot, des matières stercorales durcies.

Les entérolithes sont rares dans l'espèce humaine et présentent une forme extrêmement variable ; en général, elles sont arrondies s'il en existe plusieurs dans un même point de l'intestin, elles sont comme taillées à facettes ; M. J. Cloquet en a vu de perforées au centre, criblées de trous comme des coraux. Elles sont plus fréquentes chez les individus qui font usage de la farine d'avoine ; les poils qui accompagnent les grains d'avoine se feutrent autour d'un corps central, d'un noyau de fruit, s'encroûtent de sels calcaires et finissent par constituer un corps étranger d'un certain volume ; on a constaté que des fibres ligneuses de racine de réglisse, des cheveux enchevêtrés, des magmas de magnésie, du caséum chez les enfants à la mamelle et chez les

adultes soumis à la diète lactée, ont été le point de départ de ces concrétions. La paralysie de l'intestin, les rétrécissements du canal digestif, prédisposent à cette affection.

Le volume, le nombre, la densité de ces corps est extrêmement variable : on en a trouvé jusqu'à vingt chez le même individu et l'on en a rencontré du poids de 2 kilogrammes ; leur couleur varie du gris cendré au brun foncé ; leur consistance de la cire molle à la pierre la plus dure.

Les entérolithes occupent principalement le cæcum et l'appendice iléo-cæcal, les cellules et les angles du côlon, et le rectum. S'ils se logent dans une des cellules du gros intestin, ils provoquent la formation d'une poche latérale dans laquelle ils continuent à s'accroître ; parfois la membrane muqueuse s'ulcère, le péritoine s'enflamme et des adhérences s'établissent avec les parties voisines.

Symptomatologie.— Lorsque ces concrétions ont acquis un certain volume, le malade éprouve une douleur fixe, profonde, puis surviennent des hoquets, des vomissements muqueux, bilieux, et même sanguinolents ; on observe de la constipation et quelquefois de la diarrhée. Celle-ci peut entraîner des parcelles du corps étranger qui, devenu plus libre, peut être éliminé spontanément par les vomissements ou les garderobes. D'autres fois des adhérences s'établissent entre l'intestin et les parties voisines et elles se comportent alors comme tout autre corps étranger du tube digestif ; si l'intestin est perforé avant la production de l'adhérence, on voit survenir un épanchement abdominal ; enfin elles peuvent déterminer l'obstruction de l'intestin.

Traitement.— On cherchera à faire sortir le corps étranger par les voies naturelles à l'aide de purgatifs ; le plus souvent cette médication est impuissante ; aussi M. J. Cloquet a-t-il conseillé la dilatation graduelle de l'intestin en injectant par le rectum une quantité de liquide de plus en plus considérable.

Si la présence de ce corps étranger déterminait une inflammation et un abcès, on se comporterait comme il a été dit pour les corps étrangers de l'intestin.

2° *Tumeurs stercorales.*

On donne ce nom à des matières qui s'agglomèrent dans l'intestin sous forme de masses plus ou moins volumineuses. Les tumeurs stercorales peuvent occuper tous les points du canal intestinal. On les observe surtout dans le cæcum ou dans l'S iliaque ; elles se montrent donc principalement dans l'une ou l'autre des fosses iliaques. Elles sont généralement arrondies, peu saillantes, à base large ; leur volume est variable. Tantôt elles apparaissent tout à coup, elles sont alors produites par l'accumulation brusque des matières dures, dissé-

minées, puis rassemblées dans un même point par les contractions intestinales; tantôt elles ne se développent qu'avec une extrême lenteur. Leur consistance est généralement assez grande.

Symptomatologie. — Ces tumeurs sont souvent mobiles, presque toujours insensibles à la pression. Au début, elles ne causent aucun malaise, il existe seulement une légère constipation qui disparaît pour se reproduire; mais peu à peu elles déterminent une sensation de pesanteur et même de la douleur, puis surviennent des nausées, des vomissements; il existe une constipation très-opiniâtre. Cependant ces tumeurs sont quelquefois accompagnées de diarrhée, soit qu'elles se perforent à leur centre et qu'elles laissent passer des matières liquides, soit que la tumeur irritant l'intestin provoque une sécrétion abondante de mucus. Les accidents cessent ou diminuent par les garde-robes. Lorsque la tumeur persiste pendant longtemps, elle finit par amener l'obstruction du canal intestinal; enfin, elle peut causer des accidents graves par la pression qu'elle exerce sur les organes circonvoisins.

Diagnostic. — Les tumeurs stercorales ont été prises pour des inflammations du rein, des tumeurs squirrheuses intra-péritonéales; mais la marche de la maladie, la nature des accidents, permettent rarement de confondre ces diverses affections.

Il n'est pas toujours facile de les distinguer des abcès de la fosse iliaque et des étranglements intestinaux. Il faut remarquer que dans les abcès, la constipation n'est pas aussi opiniâtre, qu'il existe de la fluctuation; tandis que dans l'affection qui nous occupe, la tumeur peut être fragmentée et conserve souvent l'empreinte du doigt qui la presse. Lorsque les malades sont pris de vomissements de matières fécaloïdes, on peut croire à un étranglement interne. Si, en même temps, le malade porte une hernie, il est permis de supposer un étranglement herniaire. Il faut remarquer que dans l'étranglement externe, la tumeur herniaire est généralement douloureuse, tandis que dans le cas contraire, la pression exercée sur l'intestin déplacé ne détermine aucune souffrance.

Étiologie. — La constipation habituelle, l'abus des astringents et des narcotiques paraissent prédisposer aux tumeurs stercorales; il en est de même de tout obstacle apporté au cours des matières par une hernie, une tumeur du bassin, un rétrécissement du canal intestinal. Nous avons observé un cas où la maladie était déterminée par un pessaire qui comprimait fortement le rectum : la tumeur qui occupait la fosse iliaque avait été prise pour une tumeur squirrheuse, la suppression du pessaire et de légers laxatifs suffirent pour faire disparaître les accidents (Jamain).

Pronostic. — Les tumeurs récentes ou déterminées par l'inertie de l'intestin guérissent presque toujours rapidement; celles qui sont très-

anciennes ou provoquées par un rétrécissement de l'intestin finissent par oblitérer le canal ; elles sont beaucoup plus graves.

Traitement. — Cette affection sera combattue à l'aide de purgatifs, de lavements, de douches ascendantes, de la distension de l'intestin, comme l'a conseillé M. J. Cloquet pour les entérolithes. S'il existait une obstruction intestinale, on aurait recours à des moyens plus énergiques (Voy. *Occlusions intestinales*).

BIBLIOGRAPHIE. — Hévin, *Précis d'observation sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, etc.*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1743, t. I, p. 444. — Léveillé, *Corps étrangers dans les voies digestives, Calculs stercoraux*, in *Nouv. Dict. chir.*, 1812, t. III, p. 422, 489, — Breschet, *Dictionnaire* en 60 volumes (CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC, DE L'INTESTIN), 1813, t. VII, p. 24, 28. — T. D. Missoux, *Sur les corps étrangers arrêtés dans les voies digestives*, 1826, thèse de Paris, n° 76. — Colon, *De la constipation, etc.*, 1830, thèse de Paris, n° 270. — Raciborski, *Des tumeurs stercorales*, 1834, thèse de Paris, n° 370. — Baura, *Essai sur les tumeurs stercorales*, 1837, thèse de Montpellier. — J. Cloquet, *Mémoire sur les concrétions intestinales*, extrait in *C. r. de l'Acad. des sc.*, 1855, t. XL, p. 224. — Peter, *De la migration des corps étrangers du tube digestif*, in *Arch. gén. de méd.*, 1855, 5e sér., t. VI, p. 321. — M. P. da Cunha Novaes, *De la constipation*, 1856, thèse de Paris, n° 38. — Lemonnier, *Ibid.*, 1857, thèse de Paris, n° 187. — P. H. Watson, *Sur les concrétions intestinales*, in *Edinburgh Medical Journ.*, 1868, n° 155, et extr. in *Gaz. hebd.*, 1868, p. 572.— Consulter en outre les divers traités classiques.

Art. IX. — Hernies abdominales.

On décrit sous ce nom toutes les tumeurs formées par la sortie d'un viscère ou d'une portion de viscère hors de l'abdomen ; que cette issue ait lieu par une ouverture naturelle ou accidentelle, spontanément ou à la suite d'un effort. Nous mettons immédiatement de côté les hernies suites de plaies, qui ont été déjà étudiées (voy. *Plaies pénétrantes de l'abdomen*, p. 474).

I. HERNIES EN GÉNÉRAL.

Siége. — Les hernies se rencontrent le plus souvent dans les régions où existent des ouvertures destinées à des vaisseaux, à des nerfs, à des ligaments. Les plus communes sont les *hernies* qui s'engagent dans le canal qui donne passage chez l'homme au cordon spermatique, chez la femme au ligament rond : *Hernies inguinales* ; puis viennent par ordre de fréquence, les *hernies crurales*, *ombilicales*. Les *hernies de la ligne blanche*, les *hernies ventrales*, *ovalaires*, *ischiatiques*, *périnéales*, *vaginales*, *vagino-labiales* et *diaphragmatiques*, sont beaucoup plus rares.

Viscères qui peuvent se rencontrer dans les hernies. — Tous les viscères de l'abdomen, à l'exception du duodénum, du pancréas et des reins, ont été trouvés dans les hernies : les organes dont on observe les déplacements les plus fréquents sont l'epiploon, l'intestin grêle ; après eux, viennent l'S iliaque du côlon, le côlon transverse, le côlon ascendant, le cæcum et le côlon descendant. Les hernies de l'estomac, de la vessie, de l'utérus, des ovaires, du foie, de la rate, sont infiniment plus rares.

Tantôt une portion seulement de la circonférence de l'intestin se trouve engagée dans l'orifice herniaire (*Hernie avec anse incomplète* de Gosselin), tantôt une anse intestinale complète se trouve contenue dans le sac ; quelquefois la hernie est constituée par un appendice anormal du tube digestif (*Hernies diverticulaires*).

Anatomie et physiologie pathologiques. — Nous avons à étudier : 1° les enveloppes de la hernie ; 2° les parties contenues dans les enveloppes herniaires.

A. *Enveloppes de la hernie.* — Elles sont constituées : 1° par les téguments ; 2° par des plans fibreux dont la disposition varie suivant les espèces de hernies : il est à remarquer que ces couches semblent souvent se multiplier en vertu d'un travail hypertrophique ; 3° par une enveloppe séreuse, le péritoine : cette dernière constitue le *sac herniaire.*

Les enveloppes herniaires sont parfois infiltrées. Dupuytren attribuait cet œdème aux tentatives de taxis ; M. Demeaux à la filtration, à travers les parois du sac, du liquide qui se rencontre si souvent dans la cavité. Lorsqu'une inflammation violente s'est emparée d'une hernie, on trouve quelquefois des abcès entre la peau et le sac, d'autres fois il existe un kyste renfermant du sang ou de la sérosité. M. Broca attribue à l'action prolongée du bandage le développement, dans les couches sous-cutanées, de bourses séreuses de nouvelle formation, lesquelles, sous l'influence de l'inflammation que provoque l'étranglement, deviennent le siége d'une hydropisie aiguë.

On rencontre assez fréquemment autour du sac herniaire des masses graisseuses qui peuvent faire croire à une hernie très-volumineuse.

Le mécanisme de la formation du sac herniaire est le suivant : le péritoine doublé par le *fascia propria* peu adhérent aux parois abdominales, se laisse assez facilement distendre sans se rompre, aussi quand les viscères pressent sur l'anneau, la membrane séreuse s'engage-t-elle dans l'ouverture qui se présente au devant d'elle, entraînant les portions péritonéales voisines ; le sac est donc formé à la fois par une espèce de locomotion du péritoine et la distension avec amincissement de cette membrane.

La distension du péritoine porte tantôt sur toute la surface de la membrane séreuse, c'est le cas le plus fréquent ; tantôt elle est bornée au sac herniaire : cette disposition est constante dans les hernies om-

bilicales ; on l'observe encore dans les cas d'adhérences accidentelles où la locomotion du péritoine n'est plus possible.

Les hernies sont dépourvues de sac herniaire lorsque les organes déplacés sont incomplétement enveloppés par le péritoine : telles sont certaines hernies du cæcum et de la vessie. Cependant comme une portion de la surface de ces organes est tapissée par le péritoine, la membrane séreuse est entraînée, de sorte qu'on trouve souvent le péritoine en avant, formant une cavité qui peut être prise pour un sac herniaire, et qui est parfaitement disposée pour recevoir une anse d'intestin grêle ; on possède de nombreux exemples de ces hernies doubles.

On distingue dans le sac herniaire : 1° le *collet ;* 2° le *corps ;* 3° le *fond ;* 4° la *surface interne ;* 5° la *surface externe.*

1° Le *collet* est l'orifice qui fait communiquer le sac herniaire avec la cavité péritonéale.

Dans les hernies récentes et très-peu volumineuses, le collet n'existe pas encore, car l'orifice du sac est plus large que le fond ; mais si la hernie a distendu le sac, l'orifice devient plus étroit que le fond, la formation du collet commence.

Dans les hernies anciennes, le collet devient très-manifeste ; on trouve, au niveau de ce collet et en dedans, des plis constitués par la membrane séreuse : ils sont adossés les uns aux autres ; bientôt le contact prolongé détermine des adhérences, et les plis sont réunis par du tissu plus ou moins dense : M. J. Cloquet leur a donné le nom de *stigmates*. L'existence de ces stigmates n'est pas aussi fréquente qu'on a bien voulu le dire (Gosselin).

A cette époque le collet est réellement constitué ; le tissu graisseux qui se trouve dans l'épaisseur du *fascia propria* disparaît ; des vaisseaux plus ou moins nombreux se développent dans la couche celluleuse, le péritoine contracte des adhérences intimes avec ce tissu ; peu à peu le collet s'épaissit, la vascularisation diminue, le tissu fibro-celluleux augmente de résistance ; et sa rétraction tend chaque jour à diminuer cet orifice : aussi voit-on quelquefois le collet s'oblitérer en vertu de ce travail et à cause des adhérences que les surfaces séreuses contractent entre elles.

L'opinion de M. Demeaux qui a admis la transformation du tissu péritonéal en tissu dartoïque au niveau du collet du sac, est contestée par MM. Roustan et Gosselin. Ce dernier pense que le tissu fibreux qui se produit est analogue au tissu cicatriciel, d'où sa rétraction graduelle.

Le collet du sac est arrondi, ovalaire et même triangulaire, etc. ; sa forme est en rapport avec celle de l'ouverture fibreuse qui lui donne passage. Le collet du sac peut avoir une certaine longueur, surtout dans les hernies inguinales.

L'organisation du collet ne se présente pas toujours au même degré dans toute sa circonférence : aussi se laisse-t-il dilater dans un point, tandis qu'il résiste dans un autre ; tantôt le collet du sac adhère à

l'anneau, tantôt les connexions sont assez lâches pour permettre la réduction en masse de la hernie.

On rencontre quelquefois des sacs multiples, les uns sont superposés, les autres sont adossés.

Les *sacs superposés* ou à *collets multiples* se forment par le mécanisme suivant, parfaitement exposé par le professeur J. Cloquet : Quand la hernie reste réduite, le collet se rétrécit et augmente de résistance, et si le malade fait un effort, l'intestin presse sur l'anneau ; alors ou bien une portion d'intestin s'engage dans le collet et la hernie se reproduit telle qu'elle était avant la réduction ; ou bien les viscères ne peuvent s'engager dans un orifice trop étroit, le collet rompt les adhérences qu'il a contractées avec l'anneau, le sac est repoussé et il se forme au-dessus de lui une nouvelle poche herniaire qui sera bientôt pourvue d'un collet en tout semblable au premier.

Lorsque ce second sac est refoulé à son tour, on trouve un troisième sac herniaire. Le sac développé le second communique par son fond avec le premier qui a été refoulé à l'extérieur.

Quelquefois deux sacs sont *accolés :* celui qui est développé le dernier ne communique pas par son fond avec le sac qui s'est montré le premier, mais bien par un des côtés ; cette disposition s'observe lorsque le sac supérieur prend un grand accroissement et dépasse le sac inférieur ; cette espèce ne diffère donc de la première que par le développement très-considérable du second sac herniaire.

Mais il est certains déplacements dans lesquels on trouve deux sacs juxtaposés et qui se forment par un mécanisme qui diffère de celui que nous venons d'exposer.

La disposition de ces sacs *juxtaposés* est très-importante à connaître ; il peut se faire, en effet, qu'une portion de l'intestin soit pincée dans l'ancien collet rétréci : alors le chirurgien pratiquant l'opération de la hernie étranglée, réduira la portion logée dans le sac de nouvelle formation et croira avoir fait une opération complète, tandis qu'il aura laissé subsister la cause des accidents, puisque l'étranglement sera produit par le collet de l'ancien sac qui peut échapper à un examen superficiel.

Dans quelques cas, un sac herniaire est réduit en masse et reste dans l'abdomen, puis une autre hernie se forme par l'ouverture primitive, et l'on a ainsi deux sacs, l'un externe, l'autre interne (Parise).

Quelquefois enfin le collet du sac est complétement oblitéré, le sac est vide ou renferme une certaine quantité d'épiploon. Cet état est intéressant pour le diagnostic des tumeurs des bourses ou de l'aine, puisque le sac peut se remplir de sérosité et que l'épiploon peut devenir le siége de dégénérescences diverses (1).

2° Le *fond du sac* est la partie la plus évasée et la plus éloignée du collet ; sa forme varie avec la nature et le volume de la hernie : il est quelquefois multiple.

(1) Voyez la thèse inaugurale de S. Duplay, 1866. Paris.

3° Le *corps du sac* tantôt augmente d'épaisseur, tantôt se laisse distendre ; la séreuse s'amincit et finit par se confondre avec les parties qui la recouvrent ; dans des cas très-rares il présente des rétrécissements survenus spontanément : cette variété a été signalée sous le nom de *hernies en bissac*.

4° La *face interne* du sac est lisse ou tapissée par des fausses membranes ; elle présente des taches irrégulières, noirâtres, qui peuvent être confondues avec la gangrène ; quelquefois elle contracte des adhérences avec l'épiploon : souvent alors le sac est divisé en plusieurs loges dans lesquelles peut s'engager l'intestin qui se trouve ainsi étranglé par l'épiploon lui-même ; souvent aussi le sac herniaire contient une quantité plus ou moins grande de sérosité sécrétée par la séreuse qui le constitue. On voit quelquefois l'hydropisie ascite communiquer avec un sac herniaire.

5° La *surface externe* contracte assez rapidement des adhérences avec les *fascia* qui l'entourent.

B. *Parties contenues.* — L'épiploon est généralement placé au devant de l'intestin ; il se charge de graisse et présente parfois des noyaux indurés : il contracte des adhérences avec le sac. On l'a vu, surtout dans les hernies ombilicales, former dans l'intérieur du sac normal un second sac, qui enveloppe complétement le paquet intestinal. L'intestin grêle est le plus ordinairement libre dans le sac ; le gros intestin, au contraire, adhère fort souvent, à cause de ses appendices graisseux qui se comportent comme l'épiploon. Le mésentère s'épaissit et ses ganglions s'engorgent.

Il n'est pas rare de remarquer un rétrécissement et même une oblitération de l'intestin. Le rétrécissement est temporaire ou permanent : la diminution temporaire du calibre de l'intestin se rencontre dans toutes les hernies ; l'intestin rentré dans la cavité abdominale reprend sa capacité normale. Le rétrécissement permanent tient souvent à l'hypertrophie des parois de l'intestin, à la cicatrisation d'une portion du conduit ulcéré ; il est beaucoup plus grave que le précédent, puisqu'il ne s'efface pas après la réduction.

Symptomatologie. — La hernie réductible se présente sous la forme d'une tumeur de forme et de volume variables ; située principalement au voisinage des anneaux, ordinairement indolente, sans changement de couleur à la peau, immobile à sa base ; comprimée, elle rentre dans la cavité abdominale. On voit la tumeur augmenter de volume à la suite d'un effort ou par la position verticale, disparaître au contraire par la position horizontale.

La tumeur constituée par l'intestin, *entérocèle*, est molle, élastique, sonore à la percussion ; elle rentre en faisant un bruit particulier de gargouillement ; celle qui est formée par l'épiploon, *épiplocèle*, moins élastique, molle, pâteuse, ne fait point entendre de gargouille-

ment lorsqu'on la réduit. Si la tumeur renferme de l'intestin et de l'épiploon, *entéro-épiplocèle*, elle présente un ensemble de signes propres à ces deux espèces de déplacements.

Les symptômes généraux sont les suivants : les malades éprouvent des coliques sourdes, les digestions sont pénibles, surtout à la suite de l'ingestion des aliments flatueux ; ces phénomènes disparaissent quand l'intestin est rentré dans la cavité abdominale. Les malades perdent une grande partie de leurs forces.

Étiologie et mécanisme. — A. Cooper a divisé les hernies en deux classes : 1° les hernies par *excès de force ;* 2° les hernies par *défaut de force*. Malgaigne en ajoute une troisième espèce qu'il appelle *hernies de l'enfance*.

1° Les *hernies de l'enfance* s'observent entre la naissance et l'âge de dix ans, le plus grand nombre apparaît dans les premiers jours qui suivent la naissance : *hernies congénitales*.

2° Les *hernies de force* se montrent de l'âge de dix à quarante ans ; elles sont déterminées par les violents efforts musculaires. Elles doivent être fort rares, d'après M. Gosselin.

3° Les *hernies de faiblesse* se produisent à partir de l'âge de quarante ans, lorsque les tissus ont perdu leur résistance : ce sont les plus fréquentes.

Cette classification n'offre rien d'absolu, car on observe des hernies de faiblesse chez des adultes, comme des hernies de force chez des gens qui ont dépassé l'âge de quarante-cinq ans ; cette différence tient à la constitution des sujets.

Les hernies sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes. La misère, les professions pénibles, la hauteur de la taille, l'hérédité, paraissent avoir une influence sur la production des hernies.

Les hernies s'observent plus souvent à droite qu'à gauche.

Les causes efficientes des hernies sont : les violents accès de toux, les efforts pour soulever ou porter un fardeau, les chutes, les coups sur le ventre, les efforts de vomissements, etc.

Marche. — Elle diffère selon que la hernie est toujours bien maintenue par un bandage, ou abandonnée totalement à elle-même. Dans le premier cas, ou bien la hernie reste stationnaire, ou bien elle guérit spontanément. Cette guérison a lieu de préférence chez les enfants ; cependant on l'observe aussi chez les adultes, et surtout chez les gens riches (Gosselin).

Le mécanisme de la cure spontanée aurait lieu de deux façons : tantôt l'intestin et le sac rentrent dans l'abdomen, tantôt les viscères seuls sont maintenus dans le ventre et le sac persiste à l'extérieur (Gosselin).

Lorsque la hernie n'est pas maintenue, elle tend presque toujours à

augmenter de volume et finit par acquérir d'énormes dimensions. Cependant si la hernie ne sort que lors des efforts violents, et si les sujets ont soin de la faire rentrer aussitôt, elle peut rester stationnaire, et mieux, guérir (Gosselin).

La hernie mal contenue par un bandage insuffisant ne paraît pas se développer considérablement (Gosselin).

Pronostic. — Il varie selon que les hernies peuvent être contenues par un bandage (coercibles), ou bien qu'il est impossible ou très-difficile de les maintenir réduites (incoercibles), comme on l'observe surtout chez les vieillards. Dans ce dernier cas, les hernies sont plus graves que dans le premier, car la contention bien faite et longtemps prolongée peut les guérir (Gosselin).

Traitement. — Il est *palliatif* ou *curatif.*

1° *Traitement palliatif.* — Il a pour but de réduire la hernie, de maintenir les viscères dans la cavité abdominale et de prévenir les accidents. La hernie est réduite par la position : il suffit au malade de se coucher sur le dos, la réduction se fait d'elle-même ; mais lorsqu'il se présente quelques difficultés, on doit procéder à la réduction d'une manière méthodique. Ces manœuvres sont désignées sous le nom de *taxis*, elles varient suivant chaque espèce de hernie.

Lorsque la hernie est réduite, les viscères seront maintenus à l'aide d'un bandage, dont la disposition et la forme varient avec l'espèce de hernie et quelquefois avec les caractères de la hernie elle-même. Le meilleur bandage est celui qui maintient complétement la hernie, qui exerce une pression en sens inverse de celle qu'ont suivie les viscères pour sortir de la cavité abdominale et qui presse sur toute la longueur du canal, à travers lequel les viscères ont pu s'engager. (Voyez *Manuel de petite chirurgie*, 4e édit., page 351 à 365.)

2° *Traitement curatif.* — *Cure radicale des hernies.* — La guérison des hernies a de tout temps préoccupé vivement les praticiens. Les procédés les plus étranges et quelquefois les plus barbares ont été conseillés pour faire disparaître cette infirmité ; mais bientôt des moyens plus rationnels leur ont été substitués. Il n'entre pas dans notre plan de décrire toutes les méthodes et tous les procédés qui ont été préconisés ; nous nous proposons seulement de les faire connaître, renvoyant, pour plus de détails, aux traités de médecine opératoire.

I. *La position.* — Seule, a-t-elle suffi pour faire disparaître à tout jamais une hernie ? Certes il est permis de faire cette question en présence d'une affection aussi rebelle ; et bien que l'on ait cité quelques cas de cure radicale par ce simple moyen, nous pensons qu'il serait peu prudent d'y compter. Mais, d'un autre côté, il faut re-

marquer que la position unie à une autre méthode, à la compression, est un auxiliaire fort utile.

II. *La compression.* — La simple application d'un bandage suffit pour guérir radicalement une hernie, chez les jeunes enfants et même dans un âge plus avancé, quand les anneaux ne sont pas trop dilatés, que la hernie n'est pas trop volumineuse. Le bandage doit maintenir très-exactement la hernie; il doit comprimer non-seulement l'anneau, mais tout le trajet qui, dans les hernies inguinales, existe entre l'anneau externe et l'anneau interne.

Le mécanisme de la guérison est fort simple, nous l'avons déjà étudié lorsque nous avons parlé de la marche des hernies. Nous avons dit que la disparition de la hernie pouvait avoir lieu par deux procédés (Gosselin) : 1° par rentrée des viscères et du sac ; 2° par rentrée des viscères seuls, le sac persistant à l'extérieur. Dans le premier cas, le sac herniaire peut s'effacer peu à peu et disparaître par déplissement de son collet, ou bien il peut être refoulé en masse dans l'abdomen, condition fort désavantageuse pour le malade qui se trouve exposé à un étranglement interne (Gosselin).

Quand le sac persiste à l'extérieur, et que la hernie ne se produit plus, cela résulte surtout de l'oblitération du collet du sac à la face interne duquel il se fait une sorte de cicatrice (Cloquet, Gosselin).

Ajoutons enfin que pour expliquer cette guérison, certains auteurs ont fait intervenir l'inflammation du sac herniaire, et par suite l'adhérence des deux feuillets séreux péritonéaux par la lymphe plastique épanchée (Malgaigne, Nélaton).

Les diverses pelotes préconisées pour la cure radicale des hernies ne guériraient que par ce mécanisme, et si parfois leur action a été plus rapide, cela tiendrait à l'inflammation plus intense qu'elles ont produite.

On conçoit, d'après ces idées, que si la compression suffit pour guérir certaines hernies, à plus forte raison elle sera indiquée et devra réussir s'il existe une inflammation du sac herniaire (Malgaigne).

L'augmentation de l'embonpoint du sujet est une condition favorable à la guérison.

III. *Méthodes opératoires.* — Elles sont extrêmement nombreuses, mais presque toutes abandonnées aujourd'hui. Nous signalerons :

a. La *castration :* procédé absurde, inusité depuis longtemps, ainsi que le *refoulement* du testicule dans l'anneau.

b. Le *point doré*, qui consiste à embrasser avec une ligature le sac, le cordon et les vaisseaux spermatiques ; ce procédé, aussi absurde que le premier, est heureusement tombé dans l'oubli.

c. La *suture royale :* elle diffère du point doré en ce que la ligature porte seulement sur le sac. Cette opération est difficile (Dionis), expose à la péritonite et ne présente pas de garanties suffisantes de guérison, puisque le sac se trouve oblitéré dans un point assez éloigné de la paroi abdominale ; elle est aussi complétement abandonnée.

d. L'*incision* des enveloppes de la hernie avec ou sans excision du sac est très-dangereuse ; elle a été proscrite avec raison (J. L. Petit, Pott, Sharp).

e. La *cautérisation* est abandonnée, comme très-douloureuse ; elle expose en outre à la destruction du cordon et des vaisseaux spermatiques.

f. La *dilatation* et la *scarification* du collet du sac ne nous paraissent pas pouvoir amener la guérison d'une hernie.

g. Procédés de Belmas. 1° Il introduit dans le sac, près du collet, un petit sac de baudruche, qu'il insuffle lorsqu'il est en place ; la présence de ce corps étranger détermine la sécrétion d'une certaine quantité de lymphe plastique, qui passe par endosmose dans le sac de baudruche et y fait l'office de bouchon ; 2° il introduit dans le sac plusieurs filaments de gélatine recouverts de baudruche. Ces procédés comptent quelques succès ; ils n'ont pas été adoptés.

h. Procédé de Bonnet, de Lyon. Après avoir isolé le sac herniaire, il passe trois aiguilles, l'une en avant, la seconde en arrière, la troisième au milieu du sac, qui se trouve fixé au moyen de petites viroles de carton. Ce procédé, qui expose à la péritonite, n'a pas, que nous sachions, encore été employé.

i. Autoplastie. Elle n'a été faite qu'une fois par Jameson. Elle consiste à appliquer sur l'ouverture herniaire un lambeau de peau emprunté aux téguments voisins.

j. Invagination simple. Cette méthode, inventée par Gerdy (1), a donné lieu à plusieurs procédés. L'invagination est maintenue tantôt par des points de suture, tantôt par un instrument particulier que l'on laisse en place jusqu'à ce que la peau ait contracté des adhérences suffisantes : tels sont l'*invaginatorium* de Würtzer ou de Rothmund, le bouchon de liége de Wattmann.

k. Invagination unie à la compression, imaginée par Leroy (d'Étiolles) et Max Langenbeck. L'invagination est maintenue à l'aide d'une pince, dont les branches compriment les téguments : l'une introduite dans le canal avec la peau invaginée, presse d'arrière en avant ; l'autre branche, située en dehors, presse en sens inverse.

l. Invagination unie à la cautérisation. M. Valette (d'Orléans) a proposé un invaginateur fenêtré analogue à celui de Würtzer, et dans cette fenêtre il introduit de la pâte de Vienne, mortifiant ainsi le double tégument qui représente le trajet de la hernie.

m. Séton. Cette méthode a été inventée par Mœsner. Ce chirurgien fait l'invagination ; puis, à l'aide d'une aiguille qui sort à la partie supérieure du trajet herniaire, il fait pénétrer un fil, et abandonne la peau à elle-même. Le sac herniaire se trouve ainsi traversé dans toute sa longueur par un petit séton qu'on laisse en place pendant trois semaines environ ; puis on fait une compression méthodique jusqu'à

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*, 25 décembre 1854.

ce que la lymphe plastique ait acquis assez de solidité pour maintenir la hernie. Ce procédé a été employé par M. A. Richard; seulement, au lieu d'un séton, il passe un drain de Chassaignac.

n. Enroulement du sac. Appliqué une fois par Vidal, de Cassis (1), sur un malade affecté de varicocèle ; il enroula en même temps et le sac et les veines spermatiques. Ce malade guérit de ses deux infirmités.

o. Injections. On a essayé, dans ces derniers temps, de provoquer l'oblitération du sac en y injectant des liquides irritants, et surtout de la teinture d'iode ; les résultats n'ont pas été aussi avantageux que la théorie l'avait fait supposer (Gosselin). Malgré la perfection apportée au manuel opératoire, on est encore exposé à pousser les liquides dans le tissu cellulaire.

Si l'on étudie avec soin ces différentes méthodes, on voit : 1° qu'il est un certain nombre de hernies qui peuvent guérir sans opérations sanglantes ; ce sont surtout celles qui se montrent pendant l'enfance ou l'adolescence. Dans ces circonstances, c'est donc à la compression que l'on devra avoir recours ; le même moyen devra être appliqué sur les sujets adultes, et l'on ne devra recourir à une opération que dans le cas où l'on n'aura plus l'espoir de voir la hernie céder à un moyen qui n'offre aucun danger.

Si maintenant on se décide à pratiquer une opération, sera-t-on certain d'obtenir toujours un succès complet? Evidemment non, puisque tous ces procédés peuvent bien oblitérer le sac, mais n'agissent pas sur l'anneau qui reste presque toujours aussi large qu'avant l'opération ; on devra donc toujours redouter des récidives. Cependant les malades peuvent encore tirer, même dans les cas d'insuccès, quelques bénéfices d'une opération, car la hernie réduite, le sac et son collet oblitérés, il ne peut rester qu'une pointe de hernie ; on aura donc remplacé une hernie volumineuse par une pointe de hernie ou par une hernie interstitielle.

L'opération de la cure radicale des hernies est fréquemment suivie de péritonite, car le chirurgien n'est jamais le maître de la phlegmasie qu'il provoque, et l'inflammation peut s'étendre rapidement du sac herniaire au péritoine. On doit craindre encore l'érysipèle, les phlegmons de la région sur laquelle on opère. Le procédé de M. Valette (de Lyon) ne met point à l'abri de ces accidents, et expose au danger de l'application d'un agent dont il est à peu près impossible de calculer l'action d'une manière exacte ; à la chute de l'eschare, il reste une vaste plaie en suppuration, et après la guérison une cicatrice indélébile.

Quelle est donc la méthode qui nous paraît réunir les meilleures conditions de guérison ? Laissons de côté pour un instant les injections iodées, qui n'ont pas encore été assez souvent appliquées. Nous pensons que les procédés qui dérivent de la méthode d'invagination sont ceux auxquels on doit accorder la préférence. Ils paraissent jouir d'*une plus*

(1) *Traité de pathologie externe*, 1855, 4e édit., t. II, p. 149.

grande innocuité et promettent *un plus grand nombre* de guérisons définitives (?).

BIBLIOGRAPHIE.— Méry, *Observations sur les hernies*, in *Mém. de l'Acad. R. des sc.*, 1701, p. 273.— A. Littre, *Hernie comp. d'intestin, etc.*, ibid., 1703, et *Sur une hernie rare*, ibid., 1714. — L. Heister, *Dissert. de entero et oscheocele*. Altdorf, 1713. — Freitag, *Diss. de oscheo-entero et bubonocele, etc.* Strasb., 1721. — Schagher, *Diss. de morb. a situ instestin. præternaturali*. Leipz., 1721, et Haller, *Disp. chir.*, t. III, nº 58. — De la Peyronie, *Sur la cure des hernies avec gangrène*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, t. I, p. 17. — Garengeot, *Sur plusieurs hernies singulières*, in *ibid.*, t. I. — Louis, *Sur la cure des hernies avec gangrène*, in *ibid.*, 1757, t. III. — Pipelet l'aîné, *Sur la ligature de l'épiploon*, in *ibid.*, 1757, t. III, p. 394. — Pipelet le jeune, *Remarques sur les signes illusoires des hernies épiploïques*, in *Mém. de l'Acad. R. de chir.*, 1774, t. V, p. 643.— Camper, *Mémoire sur la const. des bandages pour les hernies*, in *ibid.*, 1774, t. V, p. 626. — Bordenave, *Mémoire sur le danger des caustiques pour la cure radicale des hernies*, in *ibid.*, 1774, t. V, p. 651. — Benevoli, *Diss. sopra l'origine della ernia intestin.* Florence, 1747.— Arnaud de Ronsel, *Inconvénients des descentes, etc.*, in *Mém. de chir.*, 1768, t. I, p. 81. — Id., *Recherches sur les hernies de l'épiploon, ibid.*, t. II, p. 401. — A. Haller, *Obs. aliquot herniarum*. Gött., 1755. — P. Dejean, *Observations touchant les hernies ou descentes*. Paris, 1762.— Hoin, *Essai sur différentes hernies*. Paris, 1768. — Gauthier, *Dissertation sur l'usage des caustiques pour la guérison radicale, etc.* Paris et Londres, 1774. — Viguerie, *Sur la réductibilité du sac herniaire*, in *Mém. de la Soc. de Toulouse*, t. II, p. 83.— J. F. Frébault, *Observations sur les hernies abdominales*. Paris, 1806.— P. J. Roux, *Sur les hernies*, in *Mélanges de chirurgie, etc.*, 1809, p. 37.— Pelletan, *Mémoire sur les hernies abdominales*, in *Clin. chir.*, 1810, t. II, p. 1 à 327. — J. Cloquet, *Recherches anatom. sur les hernies de l'abdomen*, 1817, thèse de Paris, nº 129, et *Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies abdominales*, thèse de concours, 1819, Paris. — Richerand, *Hernie*, in *Dict.* en 60 volumes, 1827, t. XXI, p. 126, et *Nosog. chir.*, 1815, 4e édit. — Ravin, *Essai sur la théorie des hernies, etc.* Paris, 1822, et *Journ. universel*, t. XXVII, p. 334. — Ravin, *Mémoire sur la théorie et la cure radicale des hernies*, in *Arch. gén. de méd.*, 1831, t. XXVII, p. 35.— Larrey, *Observations sur les hernies accompagnées d'autres maladies graves, etc.*, in *Journ. compl. du Dict. des sc. méd.*, t. V, p. 315.— S. Cooper, *Hernie*, in *Dict. de chir.*, trad. franç., 1826. — J. A. Ferrand, *Considérations anatomiques et chirurgicales sur les hernies*, 1828, thèse de Paris, nº 256. — Belmas, *Recherches sur un moyen de déterm. des inf. adh. dans les cavités séreuses*. Paris, 1829. — Seiler, *Hernia*, in *Theor. pract. Handbuch d. Chirurg.* v. J. N. Rust., Bd. VIII, 1832. — Tessier, *Extrait d'un mémoire sur les hernies*, in *Arch. gén. de méd.*, 1834, 2e sér., t. IV, p. 454. — J. T. Moudière, *Considérations sur le diagnostic des hernies*, in *Arch. gén. de méd.*, 1834, 2e sér., t. VI, p. 54. — B. Dulac, *Considérations sur la cure radicale des hernies, etc.*, 1836, thèse de Paris, nº 315.— Gerdy, *Remarques et observations sur les hernies*, in *Arch. gén. de méd.*, 1836, 2e sér., t. X, p. 389. — S. Laugier, *Hernie*, in *Dict.* en 30 volumes, 1837,

t. XV, p. 267. — Goyrand d'Aix, *Sur les hernies des enfants*, in *Presse méd.*, 1837, p. 180. — Boinet, *De la cure radicale des hernies*, thèse d'agrég. en chirurgie. Paris, 1839. — Thierry, *Des diverses méthodes op. pour la cure radicale des hernies*, thèse de concours de médecine opératoire. Paris, 1841. — Lisfranc, *Quelques considérations sur les hernies*, in *Clin. chir.*, 1841, t. I, p. 433. — J. Guérin, *Cure radicale des hernies par la méthode sous-cutanée*, in *Ann. de la ch. fr. et étr.*, 1841, t. II, p. 371. — Demeaux, *De l'évolution du sac herniaire*, in *Ann. de la ch. fr. et étr.*, 1842, t. V, p. 342. — Roustan, *Mémoire sur le rôle du collet du sac dans la guérison nat. des hernies*, in *Journ. de chir. de Malgaigne*, 1843, t. I, p. 298, 323. — Guignard, *Du rétrécissement et de l'oblitération de l'intestin dans les hernies*, 1846, thèse de Paris. — Eidrigiewicz, *Des hernies abdominales*, 1850, thèse de Paris. — Parise, *Mémoire sur deux nouvelles variétés des hernies*, et Rapport de M. Gosselin, in *Mém. de la Soc. de chir.*, 1851, t. II, p. 329 et 431. — J. Gay, *Cont. to the Surgery of ruptures*, in *the Lancet*, 1852, vol. II, p. 464. — Danglade, *Causes et caractères anatom. des hern. abdom.*, 1853, thèse de Paris, n° 258. — Balley, *Quelques considérations sur la hernie congénitale*, 1852, thèse de Paris, n° 282. — Vauverts, *De la cure radicale des hernies*, 1856, thèse de Paris, n° 139. — Amen, *De l'étiologie et de la cure radicale des hernies*, 1856, thèse de Paris, n° 191. — J. J. Maire, *Des bandages herniaires*, 1866, thèse de Paris, n° 127. — E. Nicaise, *Des lésions de l'intestin dans les hernies*, 1866, thèse de Paris, n° 139. — Cosmos, *Inconvénients du taxis forcé*, 1867, thèse de Paris, n° 97. — Voyez en outre la Bibliographie des *hernies en général*.

Art. X. — Complications des hernies.

Nous étudierons dans ce paragraphe :

1° L'irréductibilité ; 2° l'engouement ; 3° la péritonite herniaire ; 4° la perforation de l'intestin ; 5° l'étranglement ; 6° la gangrène ; 7° l'anus contre nature.

I. Irréductibilité.

L'irréductibilité peut porter : 1° sur le sac herniaire ; 2° sur les viscères.

A. *Irréductibilité du sac.* — Elle est tellement fréquente que la hernie dans laquelle on peut faire rentrer le sac dans la cavité abdominale, est une exception. Ce n'est que dans une hernie récente et peu volumineuse que l'on obtient parfois la réduction du sac herniaire. M. Cloquet pense que le sac peut se réduire spontanément : 1° en vertu de la rétractibilité propre du péritoine qui rentre dans la cavité abdominale, lorsque les viscères sont réduits : il est évident que ce résultat ne doit être espéré que quand la membrane séreuse n'a contracté aucune espèce d'adhérence ; 2° en vertu du resserrement du tissu cellulaire extérieur du sac : la contraction du muscle crémaster produirait, d'après le même auteur, un résultat semblable ; Malgaigne

n'admet point ces deux modes de réduction ; 3° par le développement d'un des viscères, tel que la distension de la vessie par la rétention d'urine, de l'utérus par la grossesse, de la cavité abdominale tout entière par l'ascite, une hydropisie de l'ovaire ; mais cette réduction n'est que momentanée, la hernie se reproduit dès que la cause qui a déterminé sa disparition a cessé. Le développement d'une hernie secondaire peut faire disparaître une hernie primitive.

B. *Irréductibilité des viscères.* — Les causes en sont nombreuses. Certaines hernies deviennent si volumineuses, qu'elles ont, suivant l'expression de J. L. Petit, perdu droit de domicile dans la cavité abdominale. Il est des cas où la hernie, quoique réductible, ne peut être maintenue dans la cavité abdominale qu'avec la plus grande difficulté. Nous avons vu un malade qui porte deux hernies inguinales : celle du côté droit, assez volumineuse, occasionne une gêne notable lorsqu'elle a été contenue pendant quelque temps ; il ressent, dit-il, le besoin de la faire sortir pour se reposer ; il semble que l'abdomen ne soit plus assez grand pour renfermer tous les viscères, depuis qu'il a été affecté d'une altération organique de plusieurs vertèbres lombaires, qui a déterminé un abcès par congestion, aujourd'hui guéri, et un affaissement de la partie inférieure du rachis.

Mais le plus souvent ce sont des adhérences d'origine inflammatoire qui s'opposent à la réduction.

Tantôt les organes herniés adhèrent entre eux, et la masse, plus large que l'ouverture de l'anneau, ne peut être repoussée dans l'abdomen ; tantôt les viscères ont contracté des adhérences avec la face interne du sac ; en général l'intestin est libre, et l'épiploon est seul adhérent. La hernie se réduit alors en partie. M. J. Cloquet a constaté que parfois, malgré les adhérences, la hernie pouvait être réduite : c'est lorsqu'il existe des brides celluleuses fort longues, qui permettent au viscère d'être refoulé dans l'abdomen.

Quand une anse intestinale adhère au collet du sac, on peut réduire presque entièrement la hernie ; mais si l'on prolonge les efforts de taxis, l'anse d'intestin se retourne sur elle-même, s'invagine dans un des bouts, s'adosse par sa membrane séreuse. « Peut-être, dit M. Cloquet, est-ce un semblable mode de réduction par l'invagination de l'intestin qui rend quelquefois l'opération du taxis si pénible et si dangereuse dans certaines hernies. »

Lorsque les adhérences ont lieu au fond du sac, il est possible de le réduire ; le sac se retourne sur lui-même, son fond est repoussé dans la cavité abdominale ; la cavité séreuse devient externe, elle est dirigée de bas en haut, en sens inverse de celle qui existait précédemment.

Ce mode de réduction par *inversion* est fort rare ; il peut amener la cure radicale de la hernie.

Le rétrécissement du collet du sac peut rendre la réduction de l'épiploon très-difficile. La partie déplacée de cet organe se dilate dans le sac, devient globuleuse et ne peut repasser par l'anneau.

L'irréductibilité est une complication fâcheuse des hernies; en effet, la tumeur tend toujours à s'accroître, et prend bientôt des dimensions énormes. Elle est, en outre, exposée aux violences extérieures qui peuvent déterminer la rupture de l'intestin, la déchirure du mésentère (A. Cooper).

La hernie épiploïque irréductible déterminerait, dit-on, des troubles sérieux du côté des fonctions de l'estomac. La courbe permanente de l'intestin déplacé favorise la lésion de ce viscère par les corps étrangers introduits dans le tube digestif. Enfin, les hernies irréductibles sont surtout exposées aux accidents de l'étranglement, de l'engouement et de la péritonite herniaire.

Traitement. — Lorsque la hernie est tout à fait irréductible et très-grosse, on la soutient avec un suspensoir; le séjour au lit, la diète, les purgatifs répétés, peuvent amener la diminution du volume de la tumeur (Arnaud, Malgaigne, A. Richard). Si la hernie est peu considérable, elle sera maintenue avec une pelote concave en forme de cuiller, et, à mesure que la tumeur deviendra moins volumineuse, on diminuera la concavité de la pelote. De temps en temps on fera quelques tentatives de réduction au moyen du taxis.

Les hernies anciennes ne doivent pas être réduites trop brusquement. J. L. Petit a vu deux malades succomber à une péritonite des plus aiguës. Malgaigne a pu, dans un cas semblable, faire sortir une hernie qui avait été réduite tout à coup par un bandagiste; les accidents cessèrent aussitôt.

Lorsque la hernie contient avec l'épiploon une anse intestinale, ce qui est assez fréquent, il faut réduire l'intestin et le maintenir à l'aide d'un bandage.

II. Engouement.

On désigne sous ce nom l'accumulation de gaz ou de matières dans l'anse intestinale déplacée. L'engouement, nié par Malgaigne et M. Broca, est un accident fort rare.

L'engouement gazeux ne saurait être admis. Telle n'est cependant pas l'opinion du professeur Gosselin qui nie l'engouement produit par des matières solides, mais, au contraire, admet celui déterminé par des gaz comme cause d'étranglement, en particulier dans les hernies volumineuses des vieillards, hernies non maintenues ou mal contenues.

Cependant il est impossible de contester que des matières dures, solides, volumineuses, s'accumulant dans une hernie, ne puissent mettre obstacle au courant intestinal (Nélaton).

L'engouement peut être déterminé par la présence de corps étrangers dans une anse intestinale herniée, par des vers intestinaux, et si ces corps ne peuvent, par leur volume, empêcher la circulation des matières, ils déterminent des accidents sérieux en s'opposant à la réduction de la hernie.

L'engouement se rencontrerait surtout chez les vieillards qui portent des hernies anciennes et non contenues. Ses symptômes se rapprochent complétement de ceux de l'inflammation des hernies décrite par Malgaigne.

Traitement. — Le malade sera tenu au lit ; on pratiquera le taxis pour repousser dans la cavité abdominale les matières accumulées dans l'intestin déplacé ; on appliquera sur la tumeur des topiques astringents ou des réfrigérants, de l'eau froide, de la glace, etc., etc.

III. Inflammation.

L'inflammation du sac herniaire a été le sujet d'études sérieuses, depuis que Malgaigne a appelé l'attention des chirurgiens sur ce point. Il a montré qu'un très-grand nombre de hernies, regardées comme engouées, étaient enflammées, et que, dans beaucoup de cas où l'on croyait à un étranglement, il y avait seulement inflammation.

Malgaigne, lui, décrit plusieurs degrés, depuis cette inflammation légère qui passe souvent inaperçue et se borne à produire des adhérences entre le sac et les viscères déplacés, jusqu'à cette phlegmasie très-intense qui détermine les accidents les plus sérieux.

Étiologie. — On l'observe surtout dans les hernies anciennes, volumineuses, irréductibles. Ce genre d'accident se rencontre chez les vieillards. La présence de corps étrangers dans l'anse intestinale, les violences extérieures, le frottement d'une tumeur herniaire par un mauvais bandage, les efforts, les écarts de régime, sont causes d'inflammation des hernies.

Anatomie pathologique. — La hernie enflammée est généralement sèche ; rarement elle renferme de la sérosité. On trouve des fausses membranes sur l'intestin et sur le sac qui est épaissi. La surface de l'intestin est d'un rouge plus ou moins foncé, l'épiploon violacé, couleur de lie de vin ; on rencontre quelquefois de petits abcès dans son épaisseur.

Symptomatologie. — Douleur locale vive, tuméfaction, irréductibilité ; les tentatives de taxis augmentent la douleur ; la consistance de la tumeur est moins considérable que dans la hernie étranglée. La coloration de la peau n'est point changée, le tissu cellulaire sous-cutané n'est pas œdématié. Si l'on plonge le doigt vers l'anneau, on peut constater qu'il n'existe pas de lien constricteur appliqué sur le pédicule de la hernie.

Les troubles fonctionnels sont les mêmes que dans l'étranglement : coliques, hoquets, nausées, vomissements, constipation, etc.

Malgré ces signes, dont on peut du reste contester la valeur, le diagnostic de l'inflammation des hernies est fort difficile, et, à part ces hernies volumineuses à anneaux très-larges, il est presque impos-

sible de préciser la nature de l'affection. Toutefois, on peut dire avec Malgaigne et M. Broca que quand la hernie est récente, marronnée, il faut opérer, car elle est étranglée ; quand elle est volumineuse, qu'elle a été longtemps sans être réduite, il faut attendre, car, selon toute probabilité, on a affaire à une péritonite herniaire.

Pronostic. — Abandonnée à elle-même, la péritonite herniaire se termine le plus souvent par la résolution ; d'autres fois, elle provoque une péritonite générale ; dans d'autres cas, l'inflammation gagne en profondeur, envahit l'enveloppe de la hernie ; le sac se remplit de pus, les intestins se couvrent de pseudo-membranes. La terminaison par gangrène n'est pas très-rare ; elle est due aux manœuvres intempestives de taxis, à l'intensité de l'inflammation et à l'étranglement que détermine la phlegmasie elle-même.

Traitement. — Lorsque la hernie est devenue irréductible, il est inutile de faire des tentatives de taxis.

Quand la réduction peut être obtenue, convient-il de repousser toujours les organes dans la cavité abdominale? Le taxis ne présente aucun danger lorsque les accidents sont récents et que la tumeur n'est pas très-douloureuse à la pression, c'est-à-dire lorsque l'inflammation n'est pas encore intense ; mais lorsque la tumeur est très-douloureuse, le taxis aura les conséquences les plus funestes, car ou l'on ne réduira pas, alors on aura malaxé inutilement des tissus déjà enflammés, ou l'on réussira, alors on aura repoussé dans la cavité abdominale un intestin dont la surface est enflammée, et le malade sera exposé à une péritonite générale. Il faut donc s'abstenir dans ces cas de toute tentative de taxis.

Mais lorsque les accidents ont perdu leur acuité, il faut réduire, afin de prévenir les adhérences entre les viscères et le sac. L'application méthodique d'un bandage, à la suite de cet accident, peut être suivie de la guérison.

Le traitement antiphlogistique est celui qui convient dans la péritonite herniaire : ainsi, on conseillera la diète, des applications de sangsues ; des cataplasmes émollients seront souvent renouvelés ; des lavements laxatifs, des purgatifs légers devront être prescrits pour rétablir les garderobes.

S'il existait un abcès dans le sac herniaire, on l'ouvrirait ; si après avoir fait l'incision on trouvait de l'épiploon, on le laisserait en place ; si c'était une anse intestinale et qu'elle soit saine, on la réduirait ; au contraire, est-elle recouverte de pseudo-membranes, on attendrait, surtout si les matières circulent librement.

Après un examen attentif des observations fournies par Malgaigne à l'appui de la théorie sur l'inflammation herniaire, M. le professeur Gosselin rejette l'existence de hernies rendues irréductibles par inflammation.

Parmi les faits cités par Malgaigne, quelques-uns ont trait à des hernies épiploïques, et qu'elles soient enflammées ou non, il ne faut pas opérer, c'est là une règle absolue. D'autres fois, ce sont des hernies qui sont devenues un peu plus douloureuses, plus difficiles à réduire, mais qui, en somme, l'ont été assez facilement pour que tout traitement actif ait été écarté ; ces observations, fait remarquer M. Gosselin, n'ont donc aucune importance clinique. Enfin restent quelques faits de hernies dites enflammées, les unes réduites par le taxis, les autres terminées par la mort (obs. XV du 1er mémoire). Or, dans ce dernier cas même, rien ne prouve qu'il y ait eu simple inflammation du sac herniaire.

Donc pour M. Gosselin, l'inflammation et par conséquent l'indication de temporiser, ce qui est le plus important, n'existe pas pour les hernies entéro-épiploïques ; tandis qu'il ne la rejette pas absolument pour les épiplocèles et les hernies adhérentes : dans ce cas, en effet, quelle que soit la doctrine, on ne doit pas opérer (hernies épiploïques), ou opérer tardivement (hernies adhérentes), après l'administration répétée de purgatifs assez énergiques.

M. A. Richard rejette absolument la doctrine des hernies enflammées.

IV. Perforation de l'intestin. Abcès stercoral.

Cet accident est provoqué par un corps étranger renfermé dans l'anse intestinale ou par une ulcération spontanée de l'intestin.

Il n'y a d'abord ni coliques, ni constipation, ni vomissements ; mais, si la perforation est complète, l'inflammation gagne le sac, il survient du gonflement et de la douleur, la peau rougit, et l'on constate l'existence d'un abcès, dont la marche est en général assez lente.

Pour combattre cette complication, on fera une incision et l'on traitera la solution de continuité de l'intestin d'après les préceptes qui seront exposés lorsque nous décrirons l'*anus contre nature*.

V. Étranglement.

On désigne sous le nom de *hernie étranglée* toute hernie rendue irréductible par le fait d'une constriction exercée sur les viscères qu'elle renferme.

Agents de l'étranglement. — L'étranglement peut être produit par :

1° L'enroulement d'une anse intestinale sur elle-même ; cette cause est assez rare ;

2° Des brides fibreuses anciennes implantées par leurs deux extrémités dans le sac ;

3° L'épiploon perforé ou adhérent à la paroi du sac, formant une

bride autour de laquelle s'enroule l'intestin. Cet organe constitue quelquefois un véritable sac herniaire et peut étrangler l'intestin par son collet.

4° L'étranglement peut être occasionné par le corps du sac, lorsqu'une violence extérieure, un effort, vient à rompre la membrane séreuse ; l'intestin s'échappe par l'ouverture, qui devient ainsi un agent de constriction.

5° Nous mentionnerons encore l'étranglement par des ouvertures accidentelles (anneaux accidentels), c'est-à-dire par des orifices n'existant pas normalement ou étant très-étroits, celluleux et ne subissant qu'ultérieurement la transformation fibreuse (Gosselin).

Mais les deux agents d'étranglement sur lesquels nous devons le plus insister, sont le *collet du sac* et les *anneaux fibreux*.

6° *Étranglement par le collet du sac.* — Ce n'est qu'au commencement du siècle dernier que les chirurgiens connurent cette espèce d'étranglement; c'est Ledran qui, le premier, incisa le collet du sac, pour lever un étranglement herniaire. Bientôt les observations d'étranglement par le collet du sac se multiplièrent, et quelques années plus tard, Louis regardait cette espèce de constriction comme fréquente. Au commencement de ce siècle, nous voyons Scarpa, puis Dupuytren, admettre l'étranglement par le collet du sac et le considérer comme très-fréquent; Malgaigne alla encore plus loin, il rejeta les étranglements par les anneaux, et n'admit que ceux qui sont produits par le collet du sac et par les ouvertures ou anneaux accidentels.

Il est parfaitement démontré que l'étranglement par le collet du sac est extrêmement fréquent, mais des faits bien observés constatent que l'étranglement par les anneaux peut aussi avoir lieu. Cette fréquence de l'étranglement admise, exposons les faits qui en prouvent la possibilité et déterminons les conditions dans lesquelles peut se produire un étranglement.

La constriction par le collet est prouvée : 1° par la rétraction incessante de l'orifice du sac, lorsque les viscères cessent de s'engager dans l'ouverture herniaire ; 2° par des faits qui démontrent que l'étranglement siége à une distance plus ou moins grande des anneaux ; 3° par des cas de hernies réduites en bloc, au moyen du taxis ou par l'opération, mais sans ouverture du sac, et dans lesquels l'étranglement avait persisté.

7° *Étranglement par les anneaux.* — Avant la découverte de l'étranglement par le collet du sac, les anneaux naturels étaient seuls regardés comme agents constricteurs, mais peu à peu l'étranglement par ces anneaux fut considéré comme de plus en plus rare, et bientôt Malgaigne arriva à le nier complétement.

Ce point d'anatomie pathologique souleva une discussion des plus vives qui servit à provoquer un examen attentif des faits.

Les faits invoqués en faveur de l'étranglement par les anneaux, sont les suivants : 1° Il existe un certain nombre de hernies qui s'étranglent

aussitôt qu'elles sont produites ; dans ce cas on ne saurait invoquer l'étranglement par le collet, puisque celui-ci n'existe pas encore ; 2° lorsque les hernies sans sac viennent à s'étrangler, les hernies du cæcum par exemple, on ne saurait invoquer un autre étranglement que celui des anneaux, puisque l'organe s'est engagé par une des ouvertures qui existent normalement à la paroi abdominale ; 3° dans certains cas il a suffi de débrider seulement les anneaux sans ouvrir le sac, pour lever l'étranglement.

Il est généralement accepté que l'étranglement par les anneaux naturels est exceptionnel, et que cet accident est produit soit par le collet du sac, soit par les anneaux accidentels. Quant à savoir lequel de ces deux modes d'étranglement est le plus fréquent, il est impossible de le dire actuellement, bien que cette question ait une certaine importance dans les cas où l'on voudrait imiter J. L. Petit, c'est-à-dire sectionner l'anneau fibreux sans toucher au péritoine. Les faits relatés par certains chirurgiens anglais, ajoutés à ceux de M. Colson, tendraient à faire admettre ce mode opératoire, par conséquent la plus grande fréquence de l'étranglement par les anneaux accidentels (Gosselin).

Ajoutons que l'étranglement peut être mixte, c'est-à-dire avoir lieu par le collet du sac et l'anneau accidentel (Gosselin).

Mécanisme. — Si l'on étudie le mécanisme de l'étranglement, on voit que ni l'anneau, ni le collet du sac, ni aucun des orifices accidentels n'est actif dans l'étranglement, c'est au contraire l'intestin qui s'étrangle sur l'anneau constricteur. Le gonflement doit donc être en rapport avec la largeur des ouvertures ; aussi toute cause capable d'augmenter le volume de l'intestin hernié sera une cause d'étranglement.

L'accumulation de gaz (O'Beirne, Gosselin) ou de liquide dans une anse intestinale peut produire l'étranglement ; en effet, la pression exercée de dedans en dehors appliquera l'anse d'intestin sur les anneaux ou le collet du sac et déterminera d'abord la congestion intestinale et plus tard un véritable étranglement. L'arrivée d'une nouvelle portion d'intestin dans un sac à collet étroit, détermine l'étranglement par un mécanisme analogue. La contraction permanente (Guyton) ou intermittente (Bertholle) des muscles de l'abdomen n'est pas non plus sans influence sur l'étranglement, non pas qu'elle rétrécisse les anneaux, mais parce qu'elle diminue la capacité de la cavité abdominale, empêche les liquides et les gaz accumulés dans la hernie de rentrer dans l'abdomen ; c'est ainsi que la pression exercée par les parois du ventre sur l'intestin, tend à accumuler les gaz dans la hernie et met obstacle à la réduction de l'anse déplacée (Guyton). Les pressions exercées sur la tumeur déjà douloureuse augmentent la contraction des muscles et font échouer le taxis ; les débilitants, les narcotiques, les agents anesthésiques, favorisent la réduction en diminuant ou en suspendant la contraction des muscles de l'abdomen.

Une cause fréquente de l'étranglement des hernies volumineuses est l'inflammation, et cet accident, pour déterminer l'étranglement, devra être en raison directe du volume de la hernie (*Etranglement secondaire* de M. Broca).

Enfin, Malgaigne pense que le gonflement de la portion du mésentère qui se trouve dans la hernie, est fort souvent la cause de l'étranglement.

M. le professeur Gosselin, examinant avec soin le mécanisme généralement admis de l'étranglement, le trouve plus difficile à interpréter qu'on le croit. Dans l'étranglement primitif, il fait jouer un grand rôle aux gaz qui s'accumulent dans l'intestin, et adopte, au moins en partie, les idées de O'Beirne et celles de MM. Guyton et Bertholle. Mais l'étranglement *consécutif*, celui qui succède à l'inflammation, et qui paraît si rationnel, ne lui semble nullement démontré, et ici encore il fait jouer un certain rôle à l'engouement gazeux. Peut-être pourrait-on aussi admettre un resserrement du collet du sac sous l'influence de l'inflammation (Gosselin)?

Pour M. Chassaignac, l'étranglement n'est pas toujours dû à un anneau circulaire, mais bien à la pression de l'anse herniée, formant une sorte de coude sur une arête que présente un des points de l'ouverture herniaire. M. Chassaignac désigne ce mode d'étranglement sous le nom d'étranglement par *vive arête*. M. Gosselin croit, contrairement à cette théorie, « que l'étranglement est circulaire d'emblée, et que » les cas dans lesquels il y a une arête sont ceux où un des points de » l'anneau circulaire est plus tranchant et plus rigide que les autres. »

Anatomie pathologique. — 1° *Sac herniaire.* — La surface interne du sac est grisâtre, d'un rouge violacé, et présente, surtout au niveau de son collet, des traces d'adhérences avec les organes contenus. Il renferme presque toujours une certaine quantité de sérosité jaunâtre ou sanguinolente, très-rarement du pus (Gosselin), quelquefois il est tout à fait vide, alors la hernie est dite *sèche*.

2° *Parties contenues dans la hernie.* — L'épiploon est rouge, violacé, tuméfié; tantôt il se place en avant de l'anse intestinale, tantôt il forme une corde qui peut être la seule cause de l'étranglement, d'autres fois enfin il enveloppe l'intestin dans un sac complet, concentrique au sac herniaire, dont le collet peut s'étrangler. L'intestin contenu dans le sac herniaire est parfois d'un rouge uniforme, ses parois sont épaissies par une infiltration séreuse assez légère; parfois il est violet, presque noir, présente des taches ecchymotiques très-étendues. Dans quelques cas, il est perforé et laisse des matières stercorales s'écouler dans le sac; ces perforations sont dues à l'ulcération ou à la gangrène.

Au niveau de l'étranglement l'intestin est rétréci; on trouve une rigole circulaire plus ou moins profonde; au fond de la rigole existe une ulcération : mais souvent ce travail ulcératif marche de dedans en dehors, c'est-à-dire de la membrane muqueuse vers le péritoine qui

résiste plus longtemps que les autres tuniques ; enfin quelquefois la section de toutes les tuniques est complète.

L'intestin contenu dans la cavité abdominale présente un bout supérieur dilaté et souvent enflammé, le bout inférieur est sain ; son calibre est moins considérable qu'à l'état normal.

L'étude détaillée des lésions de l'intestin consécutives à l'étranglement a été faite avec grand soin par M. le professeur Gosselin dans son traité, puis par un de ses élèves, M. Nicaise, dans sa thèse inaugurale. Il résulte des recherches de ce dernier :

1° Que la coloration noire de l'intestin n'est souvent pas un signe de gangrène ;

2° Que les membranes intestinales offrent des altérations différentes dans le corps de l'anse herniée et à ses extrémités ;

3° Que les tuniques semblent se détruire dans l'ordre suivant : couche superficielle de la muqueuse, fibres circulaires de la musculeuse, fibres musculaires longitudinales, couche fibreuse (celluleuse et chorion muqueux), enfin séreuse ;

4° La muqueuse offre des altérations portant sur son épithélium, ses villosités, ses glandes, etc. ;

5° Les perforations ont lieu ordinairement sans gangrène, presque toujours aux deux extrémités de l'anse et par destruction des membranes de dedans en dehors ;

6° Dans la hernie étranglée, il se fait des hémorrhagies dans l'intérieur de l'anse et parfois dans le bout inférieur ;

7° Les altérations du bout inférieur sont assez fréquentes ;

8° La gangrène de l'anse est rare, du moins avant la perforation, elle peut se présenter probablement sous divers aspects.

Étiologie. — L'étranglement se rencontre le plus souvent chez les adultes, il est rare chez les enfants. La péritonite herniaire est plus fréquente que l'étranglement dans la vieillesse (?). Les petites hernies sont plus souvent étranglées que les hernies volumineuses ; les hernies crurales s'étranglent plus facilement que les hernies inguinales.

Parmi les causes déterminantes, nous signalerons : l'application d'un mauvais bandage, l'abandon intempestif d'un bandage herniaire, les efforts violents, l'usage d'aliments indigestes, etc., etc.

Symptomatologie. — Au début, la hernie est dure, douloureuse, irréductible ; plus tard les téguments deviennent rouges, le tissu cellulaire sous-cutané s'infiltre, et la tumeur augmente de volume, par suite de l'accumulation d'une plus ou moins grande quantité de sérosité dans le sac ; quelquefois le tissu cellulaire s'enflamme.

Mais les troubles du côté du ventre sont les plus importants : on observe des nausées, des vomissements de matières alimentaires, puis de matières fécaloïdes (Malgaigne); il existe une constipation complète ; le ventre est ballonné.

Enfin, notons encore les symptômes généraux, du reste fort variables comme intensité selon les sujets (Gosselin) : le pouls est faible, intermittent; la peau se couvre d'une sueur froide, visqueuse, et le malade succombe soit à la péritonite, soit à la prostration que détermine l'étranglement. Il est à remarquer que, vers la fin de la vie, les symptômes semblent s'amender, les vomissements disparaissent, mais le hoquet persiste avec toute son intensité.

Diagnostic. — Il est ordinairement facile; l'ensemble des signes locaux et généraux ne peut laisser aucun doute sur la nature de la maladie; mais si quelques-uns d'entre eux viennent à manquer, le chirurgien peut commettre les erreurs les plus graves. Ajoutez à cela que certaines maladies se présentent quelquefois avec tout le cortége des symptômes propres aux hernies étranglées, et l'on ne sera pas étonné que les annales de la science renferment un grand nombre d'erreurs de diagnostic.

C'est ainsi que les hernies sous-pubiennes et toutes celles qui échappent à nos moyens ordinaires d'investigation peuvent être méconnues. Quelquefois la hernie, très-petite, masquée par l'embonpoint du sujet, n'est pas apparente à l'extérieur ; d'autres fois, ce sont des tumeurs qui, par les phénomènes qu'elles provoquent, font méconnaître une hernie de petite dimension ; telles sont, par exemple, les adénites du pli de l'aine ; enfin, lorsqu'une très-faible portion d'intestin est engagée au sommet du sac herniaire, distendu par une grande quantité de sérosité, on peut croire à une hydrocèle.

Le défaut de régularité dans la succession des phénomènes généraux, l'absence de quelques-uns d'entre eux, leur apparition insolite, sont souvent aussi causes d'erreur.

Des tumeurs inflammatoires, des affections de l'intestin et du péritoine, peuvent provoquer des symptômes analogues à ceux des hernies étranglées; enfin, certaines affections du testicule, du pli de l'aine, de l'abdomen, du cordon spermatique, etc., ont été confondues avec la hernie étranglée; mais, nous le répétons, il est rare, en se rappelant les signes qui appartiennent à celle-ci, de ne pas arriver à un diagnostic précis (1).

Nous avons déjà mentionné le diagnostic différentiel de la hernie étranglée ou enflammée d'après Malgaigne. Ce diagnostic n'est pas à faire pour M. Gosselin, puisqu'il rejette l'inflammation.

Pronostic. — Il est extrêmement grave ; abandonnée à elle-même, cette affection est très-rapidement mortelle, à moins qu'il ne survienne une perforation, par conséquent un anus contre nature. Or, c'est un bien triste résultat, car il reste une infirmité quelquefois incurable, et encore cette dernière ressource manque-t-elle fort souvent, parce que les malades succombent avant que l'intestin et la peau n'aient été

(1) Voy. la thèse de Henrot sur les *pseudo-étranglements*. Paris, 1866.

perforés. D'ailleurs, même après l'ouverture de la tumeur, ils sont encore exposés à des chances nombreuses de mort.

Traitement. — Lorsqu'une hernie est étranglée, la seule indication est de la réduire sans aucun retard.

Les moyens conseillés pour réduire l'étranglement intestinal sont les uns purement médicaux et rarement employés seuls, mais ils peuvent rendre des services comme auxiliaires du taxis et des manœuvres opératoires ; tels sont :

Les *antiphlogistiques :* saignée jusqu'à production de syncope ; sangsues à l'anus, bains chauds. Ces moyens doivent être appliqués dès que les symptômes d'étranglement se manifestent. Ils sont surtout dirigés contre les accidents inflammatoires qui se montrent pendant l'étranglement et même après la réduction. M. Gosselin les croit totalement inutiles, par conséquent nuisibles, car ils font perdre un temps précieux.

Les *narcotiques*, les *solanées vireuses* administrées à l'intérieur ou appliquées sur la tumeur herniaire, peuvent-ils dilater les anneaux ? C'est ce dont il est permis de douter. Ils agissent plutôt en narcotisant le malade qu'en exerçant une action directe sur les agents constricteurs.

Les *purgatifs* exposent à des dangers réels en accumulant des matières dans le bout supérieur. M. Gosselin les utilise comme moyen de diagnostic dans les cas douteux.

Les *lavements purgatifs* peuvent débarrasser le gros intestin, et, en provoquant les contractions intestinales, aider à la réduction de la hernie ; ils ne donnent pas lieu aux accidents qui ont été reprochés aux purgatifs pris par en haut.

Les *lavements de tabac* (4 grammes infusés pendant dix minutes dans 400 grammes d'eau) ont été préconisés par Vast et A. Cooper. Ils agissent comme hyposthénisants ; cette médication a obtenu quelques succès.

Les *réfrigérants*, ablutions froides, applications de glace pilée employée seule ou mélangée de sel marin, ont procuré quelques réductions de hernie étranglée. M. Baudens a surtout préconisé ce dernier moyen.

On a encore conseillé l'infusion de café à haute dose et la strychnine (0gr,015 en 3 fois et à 6 heures d'intervalle). Enfin O'Beirne a préconisé l'introduction dans le rectum d'une longue sonde destinée à évacuer les gaz de la hernie !

Les manœuvres opératoires destinées à combattre l'étranglement sont : 1° le *taxis ;* 2° l'*opération de la hernie étranglée.*

1° *Du taxis.* — Le malade sera placé dans la position la plus con-

venable pour cette réduction. Il sera mis sur le dos, le bassin un peu plus élevé que le tronc, la tête fléchie sur la poitrine, les cuisses fléchies sur le bassin et portées dans l'abduction. La vessie sera complétement vidée. On recommandera au malade de ne faire aucun effort; au besoin on aura recours au sommeil anesthésique. L'intestin sera saisi près du pédicule de la tumeur; la hernie sera allongée, afin de faire du sac herniaire une espèce d'entonnoir, dont la partie la plus rétrécie corresponde au niveau de l'anneau; on exercera une pression douce, que l'on augmentera graduellement, suivant le besoin. Le pédicule sera effilé, puis poussé vers l'anneau avec une force graduellement croissante. Les efforts du taxis seront dirigés perpendiculairement à l'anneau; on tâchera de faire refluer, par une pression douce, les gaz accumulés dans l'anse intestinale; puis on repoussera d'abord les parties qui sont sorties les dernières, ou plutôt les parties les plus voisines de l'anneau.

Les efforts du taxis ne doivent pas être prolongés au delà d'un certain temps. « Dans les petites hernies crurales marronnées, dit Malgaigne, si, en faisant le taxis avec toutes les précautions nécessaires, dix minutes ne suffisent pas pour réintégrer l'intestin dans la cavité abdominale, je m'abstiens. Rien ne dit qu'en continuant le taxis pendant dix minutes de plus, on réussira. Je m'abstiens, et j'aime mieux passer à l'opération. Cependant je ne suis pas un des partisans effrénés de l'opération. » Quelques-uns ont conseillé de continuer le taxis pendant plusieurs heures de suite, sans augmenter l'effort de réduction, *taxis prolongé;* d'autres augmentent les efforts de pression, *taxis forcé.*

Taxis prolongé. — Les tentatives de réduction seront faites pendant un quart d'heure, puis suspendues pour être reprises quelques heures après; dans l'intervalle, on appliquera sur la tumeur un bandage qui la comprime mollement et l'empêche de reprendre son ancien volume; le taxis prolongé est surtout applicable aux hernies volumineuses.

Taxis forcé. — Cette méthode qui consiste à augmenter la pression est à peu près abandonnée. Elle provoque la gangrène et la déchirure de l'intestin, expose à repousser dans la cavité abdominale une anse intestinale profondément altérée, à décoller le collet du sac. On a vu à la suite du taxis forcé l'intestin et l'anneau constricteur refoulés ensemble dans la cavité abdominale; cet accident des plus fâcheux est désigné sous le nom de *réduction en masse* des hernies, il ne remédie en rien aux accidents de l'étranglement.

Le même accident s'observe, lorsque, à la suite de l'opération de la hernie étranglée, on débride l'anneau sans ouvrir le sac, et l'on repousse l'intestin encore étranglé par le collet du sac herniaire.

Réduction en masse des hernies. — On reconnaîtra qu'une hernie a été réduite en masse aux signes suivants : les symptômes de l'étran-

glement persistent avec toute leur intensité, la constipation reste la même, les vomissements de matières fécaloïdes continuent; les malades accusent une douleur fixe dans le ventre, derrière l'ouverture herniaire; en introduisant le doigt dans l'anneau et en faisant tousser le malade, on éprouve un choc communiqué par la tumeur. Parmi ces signes, il en est quelques-uns qui manquent assez souvent; mais la persistance des vomissements stercoraux suffit pour indiquer la nature des accidents.

Si l'on abandonne la maladie à elle-même, le malade ne tarde pas à succomber. Aussi faut-il se hâter de remédier à un pareil état de choses. Il est quelquefois possible de faire sortir la hernie en engageant le malade à tousser, à faire un effort. Mais si la tumeur reste dans la cavité abdominale, il faut, après avoir élargi l'anneau, aller chercher la tumeur dans le ventre, l'amener au dehors et lever l'étranglement en incisant le collet du sac. Dupuytren a pratiqué plusieurs fois cette opération avec succès.

Dilatation des anneaux au moyen du doigt. — Cette méthode, que M. Seutin (1) croit toujours applicable, ne nous semble pouvoir être pratiquée que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles, car elle est fatalement contre-indiquée dans les cas d'étranglement par le collet du sac, qui sont les plus fréquents. En face des difficultés que l'on éprouve pour faire passer un instrument de petite dimension entre l'intestin et l'agent constricteur, nous sommes porté à croire qu'au lieu de lever l'étranglement, M. Seutin repousse violemment à l'aide de son doigt le pédicule de la hernie dans la cavité abdominale. Il s'expose donc à tous les accidents qu'entraîne avec lui le taxis forcé, c'est-à-dire à réduire l'anse intestinale avec son collet rétréci, à rompre l'intestin déjà malade, etc., etc.

Le taxis, préconisé jadis par Amussat, Lisfranc, Nivet, etc., avait été quelque peu négligé et même déprécié, lorsque, dans ces dernières années, la facilité d'anesthésier les malades a rendu à ce moyen thérapeutique une partie de son ancienne valeur. Parmi les auteurs qui préconisent le plus son emploi, nous pouvons citer en première ligne M. le professeur Gosselin. Dans son traité récent, il indique avec soin les règles d'après lesquelles on doit faire le taxis, soit lorsque le malade reste éveillé, soit, ce qui est préférable, lorsqu'il est soumis aux anesthésiques, comme le chloroforme ou l'éther. Dans le premier cas, le taxis a pu être continué sans danger pendant une demi-heure et même une heure; dans le second, la réduction doit se faire entre quinze et vingt-cinq minutes : ces règles ne sont pas absolues, et il faut tenir grand compte de la date de l'étranglement et du volume de la hernie. En général, sauf les contre-indications évidentes, comme la perforation de l'anse herniée, perforation caractérisée par l'inflammation cutanée, l'emphysème ou même la gangrène des parties recou-

(1) *Journal de médecine, de chirurgie, etc., de Bruxelles*, XXIIe vol., 1856, p. 121.

vrant l'anse intestinale, les tentatives de taxis peuvent être faites avec d'autant plus de confiance que la hernie est plus volumineuse.

Jusqu'à vingt-quatre heures d'étranglement, le taxis continu et non intermittent peut être essayé sans danger pour toutes les hernies; jusqu'à quarante-huit heures, il ne faut l'employer que pour les grosses, les moyennes hernies et quelques petites. De quarante-huit à soixante-douze heures, l'essayer encore pour les grosses surtout; enfin, à partir du quatrième jour, ne plus essayer, sauf dans le cas de hernie très-volumineuse et lorsque le malade se refuse à l'opération.

M. Gosselin rejette les mots de taxis continu, forcé, etc. Il faut, dit-il, qu'il soit suffisant et surtout continu ; on peut le faire soit à deux, quatre et six mains. Dans quelques cas, particulièrement pour les grosses hernies, on peut employer la bande de caoutchouc de M. Maisonneuve; celle-ci nous a très-fréquemment donné d'excellents résultats et dans un délai fort court (1).

On voit par ce qui précède que M. Gosselin est grand partisan du taxis ; évidemment, dans quelques cas, dit-il, on peut avoir des accidents, comme des coliques consécutives, une péritonite suite d'épanchement, une réduction en masse de la hernie ; mais ce n'est certes pas une raison suffisante pour proscrire ce moyen thérapeutique. S'il ne réussit pas, on a recours à l'opération.

2° *Opération de la hernie étranglée. Kélotomie.* — L'opération de la hernie étranglée consiste à découvrir, à l'aide d'une incision, le sac herniaire, ou mieux les viscères déplacés, puis à détruire le lien constricteur qui s'oppose à la rentrée de l'anse intestinale dans la cavité abdominale, enfin à repousser dans le ventre les viscères herniés.

L'indication de cette opération est précise; elle doit être pratiquée toutes les fois qu'une hernie est étranglée et n'a pu être réduite par le taxis.

Nous ne voulons pas décrire ici le manuel de cette opération; il se trouve exposé dans tous les traités complets de chirurgie et dans les ouvrages spéciaux de médecine opératoire. Nous examinerons seulement plusieurs points qui nous ont semblé devoir être étudiés spécialement.

1° Lorsque la tumeur est incisée jusqu'au sac ou jusqu'à l'intestin, il s'agit d'ouvrir une issue aux viscères. Avant que des notions précises d'anatomie topographique et pathologique aient fait connaître la position exacte des artères, soit à l'état normal, soit dans leurs rapports avec l'anneau dans les hernies, les chirurgiens, en présence des accidents qui pouvaient résulter de l'ouverture de ces vaisseaux, se sont demandé s'il n'était pas possible d'élargir les anneaux et d'éviter ainsi l'usage du bistouri. C'est ainsi qu'ont été imaginés plusieurs instruments dilatateurs, tels que le crochet d'Arnaud, les dilatateurs de Thévenin et de Leblanc; mais ces appareils ont été bientôt abandonnés, et, grâce aux progrès de nos connaissances anatomiques,

(1) *Manuel de petite chirurgie*, p. 363, 1864, 4e édition.

on a pu porter l'instrument tranchant avec beaucoup plus de sécurité sur les régions où siégeait l'étranglement. Tout d'abord on a précisé le point où devait se faire le débridement ; mais on s'est vite aperçu que des anomalies assez fréquentes exposaient à certains dangers ; c'est alors que Vidal (de Cassis) a institué le *débridement multiple*, employé aujourd'hui par tous les chirurgiens.

2° Le *débridement* est donc l'opération acceptée généralement ; mais nous nous trouvons maintenant en présence de deux doctrines opposées : le débridement peut porter sur l'anneau (J. L. Petit, Bonnet, Colson de Noyon) ou sur le collet du sac. Par la première méthode, on se propose de réduire sans ouvrir la cavité péritonéale. Mais 1° il est souvent impossible de déterminer le siége de l'étranglement avant de commencer l'opération ; 2° il importe de connaître exactement l'état de l'intestin étranglé ; 3° il peut être dangereux de repousser dans le ventre des liquides, souvent altérés, que renferme le sac herniaire ; 4° enfin, dans les tentatives de débridement de l'anneau, on peut détruire les adhérences du collet du sac, et l'on s'expose à repousser dans le ventre une anse intestinale encore étranglée. Nous pensons donc, avec MM. Nélaton et A. Richard, que la prudence exige d'ouvrir le sac herniaire et de faire porter l'incision à la fois sur l'anneau et sur le collet (1).

Le second temps de l'opération, c'est-à-dire celui qui consiste à repousser les viscères dans la cavité abdominale, mérite de nous arrêter un instant.

L'épiploon doit-il être repoussé dans la cavité abdominale ? Si l'épiploon est sain et libre d'adhérences, quelle sera la conduite du chirurgien ? Malgaigne rejette formellement toute tentative de réduction. L'opinion de Malgaigne est peut-être un peu trop absolue, en ce qui concerne l'épiploon sain, qui peut, lorsque la réduction est facile, être repoussé sans inconvénient dans la cavité abdominale. Mais lorsque la masse épiploïque est considérable, que l'épiploon est adhérent, enflammé, altéré dans sa structure, il doit être laissé en place. A plus forte raison on se conduira de la même manière si cet organe est gangrené.

Que fera-t-on alors ? Appliquera-t-on une ligature sur l'épiploon et excisera-t-on cet organe au-dessous de la ligature ? cette pratique expose à une inflammation qui peut se propager dans la cavité péritonéale. L'excisera-t-on en liant les uns après les autres les vaisseaux artériels divisés ? cette section est inutile puisqu'on ne doit pas réduire ; il est donc préférable d'abandonner l'épiploon à lui-même.

M. Gosselin pense que, dans ce cas, la ligature, l'excision, la cautérisation employée par MM. Bonnet et Valette (Vissaguet, thèse de Paris, 1858, n° 212), et l'abandon pur et simple de l'épiploon à l'ex-

(1) M. Gosselin admet le procédé sans ouverture du sac, alors qu'il y a moins de cinquante heures que la hernie est étranglée, c'est-à-dire quand il n'y a pas à craindre de graves lésions intestinales.

térieur, donnent tous d'aussi bons résultats. MM. Chassaignac et Maisonneuve ont encore préconisé la section de la masse épiploïque, soit par l'écraseur linéaire, soit par le serre-nœud.

Laissé au contact de l'air, l'épiploon se tuméfie, s'enflamme, se recouvre de bourgeons charnus et suppure. Peu à peu il diminue de volume, rentre ou non dans la cavité abdominale, et dans ce dernier cas forme une épiplocèle irréductible adhérant à la cicatrice (Gosselin). La reproduction de la hernie est-elle empêchée par les adhérences de l'épiploon au collet du sac? Le fait est possible théoriquement, mais il est fort rare (Gosselin, Goyrand).

En résumé, à l'instar de MM. Jobert et Larrey, M. Gosselin conseille la non-réduction de l'épiploon et l'expectation.

Lorsque l'étranglement aura été levé, l'intestin sera repoussé dans la cavité abdominale et le sac sera laissé à l'extérieur ; quelques chirurgiens ont conseillé de le pelotonner sur l'ouverture herniaire. Cette pratique ne serait indiquée que dans le cas où la face externe du sac n'aurait pas contracté d'adhérences avec les tissus environnants.

Dans un récent travail, M. M. Girard a préconisé l'opération de la kélotomie sans réduction des viscères herniés, et cela dans le but d'éviter la péritonite, si fréquente à la suite des opérations de hernie étranglée.

L'opération de la hernie étranglée présente parfois des complications sur lesquelles il est bon d'appeler l'attention.

L'intestin est quelquefois irréductible, même après la levée de l'étranglement. Si les viscères ont, comme le dit J. L. Petit, perdu droit de domicile, il faut, après s'être assuré que les matières circulent librement dans l'anse intestinale, laisser la masse herniée au dehors, rapprocher le plus possible les bords de la plaie, et la couvrir avec un linge fin, enduit de cérat.

S'il existe un second étranglement, ou du moins un second orifice très-étroit au-dessus du point où siégeait l'étranglement, il faut porter une seconde fois le bistouri dans la plaie et lever l'obstacle qui s'oppose à la réduction.

Quand enfin il y a des adhérences entre les anses intestinales et la paroi du sac, entre celle-ci et l'épiploon, ou que les anses intestinales adhèrent entre elles, on se conduira d'après les préceptes suivants :

Les adhérences sont-elles récentes? on les détruit avec le doigt et l'on réduit comme dans les cas les plus simples. Les brides sont-elles étroites, allongées? on les excise et l'on réduit. Lorsqu'elles réunissent les tissus d'une manière intime, il faut recourir à une dissection qui variera suivant les cas : si l'intestin est adhérent à l'épiploon, les brides seront coupées, l'intestin sera repoussé et l'épiploon laissé au dehors; si l'intestin est adhérent au sac, on procédera à la dissection en tournant le tranchant de l'instrument du côté du sac ; enfin, si les adhérences sont trop considérables et que leur dissection expose à la lésion de l'intestin ou d'un organe important, il vaut mieux laisser l'intestin au dehors après avoir débridé.

Jusqu'à présent nous avons supposé l'anse intestinale saine, elle peut offrir cependant des lésions qui donnent lieu à des indications spéciales, telles sont : 1° les *solutions de continuité ;* 2° la *gangrène ;* 3° le *rétrécissement de l'intestin.*

1° Les plaies non pénétrantes de l'intestin ne présentent aucune indication spéciale ; on réduit comme si l'organe était intact, et la cicatrisation se fait avec une grande rapidité. Lorsqu'au contraire l'intestin a été perforé, il faut pratiquer immédiatement l'entérorrhaphie et réduire.

2° La gangrène très-limitée, et qui ne se manifeste que par une très-petite perforation, permet encore la réduction de l'intestin, mais il faut laisser l'anse intestinale au voisinage de la plaie et surveiller attentivement. On peut, si la perforation est un peu plus étendue, faire comme A. Cooper, l'embrasser à l'aide d'une ligature et réduire ensuite. Mais si l'intestin est largement perforé, on devra l'ouvrir et le laisser en place. Lorsque l'écoulement des matières se fait facilement, il n'y a pas lieu de pratiquer de débridement ; dans le cas contraire, on débridera, soit en dedans de l'intestin (Arnaud), soit en dehors sur le collet du sac ou sur l'anneau, ce qui est préférable.

D'après M. Gosselin, lorsqu'il y a gangrène manifeste de l'intestin, il est inutile de débrider immédiatement ; le plus souvent le cours des matières se rétablit sans aucune intervention chirurgicale. Si cependant ce phénomène n'avait pas lieu, il faudrait chercher à dilater le calibre de l'intestin au niveau du point étranglé, soit en y introduisant le petit doigt, soit en y portant une sonde de gomme n° 16 à 18. Dans tous les cas, il rejette le procédé d'Arnaud, qui conseille le débridement par l'intestin, et préférerait toujours agir par la méthode ordinaire.

Si l'anse est rouge, congestionnée, mais chaude et non affaissée, il faut réduire. Dans les cas où l'on trouverait une érosion de la séreuse au niveau de la coarctation, des taches blanchâtres dues à du pus infiltré, une hernie de la muqueuse à travers une perforation des autres tuniques, de petites perforations très-limitées, M. Gosselin conseille de débrider par le procédé ordinaire, et de laisser les choses en place sans réduire, ni ouvrir l'intestin (Verneuil). Il est bien temps d'en venir à cette extrémité dix à quinze heures après, si le cours des matières intestinales ne se rétablissait pas.

3° Enfin, lorsque l'intestin est oblitéré ou qu'il est tellement rétréci qu'il n'est plus permis de compter sur le rétablissement de son calibre, il faut le couper au-dessus du rétrécissement et fixer les lèvres de la plaie intestinale jusqu'à ce que des adhérences solides aient été établies entre l'intestin et le collet du sac. Ces adhérences s'établissent avec une grande rapidité. Il reste, comme dans le cas précédent, un anus contre nature.

Deux accidents peuvent se présenter pendant l'opération de la hernie

étranglée, ce sont : 1° la lésion de l'intestin ; nous avons indiqué déjà quelle était la conduite à tenir dans cette circonstance, nous n'y reviendrons pas ; 2° la lésion d'une des artères qui entoure l'anneau : nous avons dit plus haut le moyen de prévenir cet accident, le débridement multiple ; il nous reste à mentionner le traitement institué pour y remédier. Le moyen le plus sûr serait d'aller chercher les deux bouts du vaisseau et d'en faire la ligature, ainsi que cela a été pratiqué par A. Cooper. Mais dans la plupart des cas, il est fort difficile de saisir l'artère ; on aura alors recours à la compression du vaisseau d'arrière en avant.

Aussitôt après la réduction des viscères herniés, on procède au pansement.

La réunion par première intention, adoptée par quelques praticiens éminents (Maisonneuve, Nélaton, Monod), n'a point été acceptée par le plus grand nombre.

En effet, il n'est pas rare de voir un abcès se développer dans le sac herniaire alors que les parties les plus superficielles de la solution de continuité sont déjà réunies. Souvent la sérosité sécrétée par le sac herniaire s'épanche dans le tissu cellulaire et produit des accidents qui se présentent avec tous les caractères du phlegmon diffus. Nous conseillons donc de réunir toute la partie supérieure de la plaie, et de laisser à la partie la plus déclive un certain espace pour permettre le libre écoulement de la sérosité.

Aussitôt après le pansement, on prescrira au malade un purgatif salin ou de l'huile de ricin afin de rétablir les garderobes. Ce moyen est proscrit par MM. Gosselin, Demarquay et A. Richard, qui, souvent même, donnent de l'opium dans le but d'immobiliser l'intestin.

L'opération de la hernie étranglée est fréquemment suivie d'insuccès ; nous mentionnerons les causes les plus fréquentes de ces échecs.

1° *Péritonite.* — En première ligne, il faut placer la péritonite ; elle est due, soit à l'épanchement primitif ou consécutif des matières intestinales dans la cavité abdominale, soit à la réduction d'une anse intestinale enflammée, qui jouerait le rôle d'épine inflammatoire (M. Girard). Son traitement diffère peu de celui de la péritonite traumatique ; et c'est pour éviter son développement qu'on a préconisé la kélotomie sans réduction (M. Girard).

2° *L'inflammation et la suppuration du sac herniaire.* — Cet accident des hernies a surtout été bien décrit par A. Key.

Ordinairement, 24 ou 48 heures après l'opération, le sac herniaire vidé se tuméfie, devient douloureux : le hoquet, les vomissements, la constipation, se reproduisent ; le malade accuse une sensation semblable à celle qu'il éprouvait avant l'opération : il semble que la hernie se soit reproduite. Le sac herniaire est le siége d'un épanchement considérable de lymphe plastique. Si l'on enlève les points de

suture, les liquides accumulés dans le sac s'écoulent au dehors, le malade est immédiatement soulagé, et il suffit d'un traitement antiphlogistique, en rapport avec l'intensité de l'inflammation, pour triompher de ces accidents ; il faut bien se garder d'ouvrir le sac et d'explorer l'anneau, car on pénétrerait inutilement dans la cavité abdominale, on permettrait au pus d'y fuser, et l'on exposerait ainsi le malade à une péritonite mortelle.

3° *Gangrène du sac herniaire.* — Nous avons eu occasion d'observer, il y a peu de temps, un semblable accident, chez une femme que nous avions opérée d'une hernie crurale. Le sphacèle se montra vers le deuxième jour ; la réunion des téguments, qui était parfaite à la partie supérieure de la plaie, fut rapidement détruite. Nous dûmes exciser chaque jour les eschares que nous trouvions au fond de la plaie et attendre la chute de toute la partie supérieure du sac. Cet accident n'eut d'autre influence sur la marche de la maladie que de retarder la cicatrisation de la plaie.

4° *Épiploïte phlegmoneuse.* — Cette affection a été surtout étudiée par Goyrand (d'Aix), qui en a fait le sujet d'un mémoire fort intéressant. Cette inflammation est produite par la contusion de l'épiploon dans les efforts du taxis, par la pression exercée par le bandage herniaire ; elle peut être consécutive à la ligature de l'épiploon, à l'inflammation déterminée par l'étranglement.

Symptomatologie. — On trouve dans la cavité abdominale une tumeur large bien limitée, peu douloureuse à la pression. Cette masse comprime l'intestin et met obstacle à ses mouvements péristaltiques et antipéristaltiques. La plegmasie marche en général avec lenteur ; la résolution se fait du centre vers la circonférence ; le plus souvent elle se termine par la suppuration. Lorsque l'épiploon suppure dans le sac ou au voisinage de la plaie, le pus s'écoule facilement au dehors ; mais si le foyer purulent est situé profondément dans la cavité abdominale entre l'ombilic et l'hypogastre, on peut, lorsque le foyer est vaste, sentir la fluctuation à travers la paroi abdominale. Le foyer s'ouvre, soit dans l'intestin, soit dans le péritoine.

Le phlegmon de l'épiploon est une affection fort grave.

Traitement. — Cette affection est tellement insidieuse dans sa marche qu'il est difficile de la soupçonner à son début ; aussi peut-elle être rarement enrayée par les antiphlogistiques locaux, les applications émollientes.

Lorsque la suppuration est établie, Goyrand conseille de donner issue au pus à l'aide du bistouri. Donc, dès que l'on pourra sentir la fluctuation, la paroi abdominale sera incisée avec précaution couche par couche, et si l'on craignait que l'épiploon n'ait pas encore contracté d'adhérences avec cette paroi, celles-ci seraient provoquées à l'aide d'une ou plusieurs applications de potasse caustique.

5° *Inertie et obstruction de l'intestin.* — Quelquefois l'intestin ne recouvre pas ses fonctions ; soit qu'il existe un rétrécissement au niveau de la partie étranglée, soit que l'intestin, trop fortement distendu par des matières ou des gaz, ait perdu sa contractilité. Ces accidents se présentent en général avec les caractères suivants : aussitôt après la réduction, tous les symptômes propres à la hernie étranglée cessent pour reparaître bientôt ; le ventre se ballonne, les anses intestinales sont distendues par des gaz dont on peut sentir le relief à travers les parois abdominales ; nous avons vu à la clinique de Sanson cette distension portée à un tel degré que le diaphragme était repoussé vers la cavité de la poitrine.

Les purgatifs, et même la ponction d'une anse d'intestin (Laborie) sont le plus souvent impuissants pour triompher de cette distension excessive ; cet accident détermine rapidement la mort si l'on n'arrive à provoquer l'évacuation des gaz et des matières. Dans un cas semblable, M. Nélaton dut recourir à l'entérotomie (1).

6° Dans quelques circonstances enfin, on ne sait si l'on doit attribuer l'issue funeste à l'étranglement même, ou à l'opération. L'autopsie ne fournit aucun renseignement à cet égard (Gosselin).

VI. De la gangrène dans les hernies.

La gangrène de l'intestin est extrêmement fréquente à la suite de l'étranglement herniaire ; quelquefois même le sphacèle envahit le sac, les enveloppes de la hernie et les téguments.

Anatomie pathologique. — Tantôt la gangrène est limitée à une portion de l'anse intestinale, tantôt elle a envahi toute la partie contenue dans la hernie. On la reconnaîtra aux caractères suivants : l'anse intestinale présente un plus ou moins grand nombre de plaques d'une teinte feuille morte, ardoisée ; son tissu est flasque, l'organe s'affaisse comme du papier mouillé ; quelquefois on peut, par la pression, faire suinter des matières intestinales par les pertuis qui se rencontrent sur la surface de l'intestin. Il faut se rappeler que des pertuis peuvent être aussi la conséquence de l'ulcération produite par la constriction.

La teinte noire et livide est un résultat de la congestion sanguine de l'intestin, et non de la gangrène ; l'aspect dépoli peut tenir à des pseudo-membranes ou à des ruptures d'adhérences ; aussi ces deux signes, regardés par certains auteurs comme caractères de la gangrène, peuvent-ils induire en erreur.

Au bout d'un temps plus ou moins long les eschares tombent, les matières s'infiltrent dans le sac et dans les tissus ambiants, la peau devient d'un violet livide, se perfore et laisse passer des matières intestinales et des gaz.

(1) Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. IV, p. 280.

Symptomatologie. — « Quels que soient, dit Boyer, la marche de l'étranglement et les symptômes qui l'accompagnent, lorsque la gangrène survient, elle s'annonce par un calme trompeur. Le malade paraît tout à coup soulagé et tranquille, les douleurs cessent, les vomissements s'arrêtent, le hoquet se déclare ou devient plus intense, le pouls est petit, lent, irrégulier, la face se décompose, une sueur froide couvre le corps, la hernie devient insensible, molle, pâteuse; si on la comprime, elle fait entendre une sorte de crépitation, quelquefois elle rentre d'elle-même ou par la simple pression. »

Ces symptômes indiquent plutôt une mort prochaine que la gangrène de l'intestin; il n'y a que la flaccidité de la tumeur et la sensation de crépitation qui soient propres à la gangrène. Ces signes sont en rapport avec l'affaissement de l'intestin et une infiltration gazeuse dans les enveloppes de la hernie.

Étiologie. — Les causes les plus fréquentes de la gangrène sont l'étranglement lui-même, l'inflammation de la hernie et la combinaison de ces deux causes. En seconde ligne viennent les violences extérieures, telles que les contusions de la hernie, l'application d'un bandage trop serré, les tentatives inconsidérées de taxis, enfin l'épanchement de matière dans le sac herniaire consécutivement à l'ulcération que l'on observe à la suite de l'étranglement.

La gangrène se montre au bout d'un temps variable. Si, dans certains cas, l'intestin reste intact pendant plusieurs jours, dans d'autres, la gangrène se manifeste rapidement au bout de vingt-quatre heures, et même de douze heures, c'est là la *gangrène primitive* de Jobert.

En somme, la gangrène résulte plutôt de la constriction (Gosselin et Nicaise), que de l'inflammation de l'intestin; il en résulte que les entraves apportées à la circulation de l'anse intestinale herniée jouent un grand rôle dans la mortification de son tissu.

Les expériences de Malgaigne, Jobert et de M. Labbé, faites sur les animaux, rendent un compte assez exact des phénomènes qui doivent se passer chez l'homme. A celles-ci, on doit ajouter celles de MM. Cohn et Panum, Prévost et Cotard, qui ont obtenu des perforations et des hémorrhagies intestinales à la suite de l'oblitération des vaisseaux artériels.

Mais en admettant l'arrêt du sang dans les vaisseaux, au niveau du point resserré, quel rôle faire jouer à l'oblitération veineuse, ou artérielle dans les altérations du corps de l'anse herniée (Nicaise)? L'arrêt de la circulation dans les veines et les capillaires peut être suivi de gangrène et de coagulation dans l'artère, sans que cette dernière puisse être regardée comme la cause primitive de l'altération intestinale (Weber).

Pronostic. — La gangrène de l'intestin est fort grave; cependant c'est la seule chance de salut lorsque la hernie étranglée est abandonnée à elle-même, car la peau se perfore, les matières coulent au

dehors et le malade peut guérir radicalement ou en conservant un anus contre nature ; nous avons dit *peut guérir*, car le plus souvent la prostration, la péritonite, s'aggravent et les malades succombent. Il peut encore se faire un épanchement stercoral intra-abdominal rapidement mortel, quoique les désordres du côté du péritoine soient limités généralement par les adhérences que l'on trouve au niveau du collet du sac. L'infiltration des matières stercorales dans le sac et dans les tissus ambiants ne tarde pas à produire la gangrène des téguments dans une étendue souvent considérable.

On possède deux cas de guérison sans destruction de la peau : dans ces circonstances, l'anse gangrenée tomba dans le sac herniaire avec les matières fécales, puis ces matières et l'anse furent reprises par le bout inférieur et finirent par arriver à l'anus.

Toutes choses égales d'ailleurs, les suites de la gangrène sont en rapport avec la longueur de la portion d'intestin sphacélé.

Si l'*intestin n'est pincé que dans une petite étendue*, les matières passent par la plaie, la fistule stercorale s'oblitère peu à peu et le malade guérit en général assez rapidement par les seuls efforts de la nature ; mais lorsqu'*il est pincé dans tout son diamètre*, le cas est beaucoup plus grave, la guérison spontanée est infiniment plus rare ; il se fait un anus contre nature (voyez page 541), qui peut se guérir spontanément (Scarpa).

Traitement. — Lorsque dans l'opération de la hernie étranglée on constatera la gangrène de l'intestin, on ouvrira la tumeur, on lavera et excisera les lambeaux escharifiés, on fendra largement les escharcs de l'intestin. Des pansements simples, de légers purgatifs répétés, des lavements, un régime modéré, suffisent pour la guérison quand la gangrène est très-limitée.

L'intestin incisé, faut-il débrider le lien constricteur ? Lorsque les matières coulent sans obstacle, le débridement est inutile et même nuisible, car il expose à détruire les adhérences qui existent entre l'intestin et le collet du sac ; il peut alors survenir un épanchement dans la cavité abdominale. Quelquefois l'inflammation et la congestion de la membrane muqueuse du bout supérieur sont assez considérables pour produire un rétrécissement de l'intestin ; il faut alors débrider, surtout si des symptômes d'étranglement persistent (Velpeau, Gosselin).

Quelle que soit l'étendue du débridement, on voit parfois les matières séjourner dans le bout supérieur de l'intestin : c'est ce qui constitue l'*engouement*. Cet accident provoque des coliques, le ballonnement, des vomissements, des symptômes analogues à ceux de l'étranglement.

Des lavements émollients, de légers purgatifs, et surtout une sonde introduite dans le bout supérieur de l'intestin suffisent presque toujours pour déterminer l'évacuation des matières accumulées.

Lorsque l'intestin n'a pas contracté d'adhérences avec le collet du sac, faut-il le maintenir en place pour établir un anus contre nature?

ou bien faut-il pratiquer l'entérorrhaphie après avoir excisé la partie mortifiée ?

Pour fixer les deux bouts de l'intestin, Lapeyronie passait dans le mésentère deux fils qui étaient maintenus à l'extérieur, afin d'empêcher l'anse intestinale de rentrer dans la cavité abdominale. Scarpa a démontré que ce fil est complétement inutile, sinon nuisible, puisqu'il s'oppose à la rétraction de l'intestin, par conséquent à la formation de l'infundibulum (1). L'intestin sera donc laissé au niveau de l'orifice. Reste à déterminer ce qu'il convient de faire de la partie escharifiée : les uns ont proposé de la retrancher ; d'autres, à l'exemple de Boyer, pensent avec raison qu'il suffit d'inciser largement l'eschare et d'attendre son élimination. M. Gosselin n'incise que si le cours des matières ne se rétablit pas.

Quand la mortification est peu étendue, on peut, comme A. Cooper, à l'aide d'un fil qui porte sur les parties respectées par la gangrène, *froncer l'intestin ;* on peut encore fermer l'ouverture à l'aide d'un bouchon épiploïque (Jobert) ou d'une portion du sac (A. Cooper), passer une anse de fil traversant les deux plaies (Reybard) et supportant une plaque introduite dans l'intestin. Cependant ces opérations sont rarement pratiquées, et avec raison, croyons-nous.

Lorsque la partie mortifiée présente une plus grande étendue, est-il possible d'aviver les bords de la solution de continuité en enlevant toute la portion d'intestin malade et de pratiquer une des sutures indiquées dans les plaies du canal intestinal ; en un mot, de faire l'entérorrhaphie ?

Cette opération ne peut être pratiquée que lorsque l'intestin n'a pas contracté d'adhérences. Elle est formellement contre-indiquée quand le bout supérieur très-dilaté ne peut être invaginé dans l'inférieur rétréci, et quand il existe une inflammation du péritoine. Les cas dans lesquels l'entérorrhaphie est indiquée sont donc en somme très-restreints.

BIBLIOGRAPHIE. — Covillard, *Le chirurgien opérateur*. Lyon, 1640, p. 143. — L. Heister, *Diss. de kelotomiæ ab usu tollendo*. Helm., 1728.— Id. resp. Gladbach, *Diss. m. ch. de hernia incarcerata*, etc. Helms., 1738, et in *Halleri disp. chirurg.*, t. III, nº 70. — D. Mauchart præs. Camerarius, *Diss. de hernia incarcerata*, etc. Tubingæ, 1722, et in *Halleri disp. chir.*, t. III, nº 16. — De la Peyronie, *Sur la cure des hernies avec gangrène*, in *Mém. de l'Ac. R. de chir.*, t. I. *Sur un étranglement de l'intestin*, in *ibid.*, t. I. — Louis, *Sur la cure des hernies avec gangrène*, in *Mém. de l'Ac. R. de chir.*, t. III, 1757. — Id., *Réflex. sur l'opération de la hernie*, in *ibid.*, t. IV, 1768. — Pipelet l'aîné, *Sur la ligature de l'épiploon*, in *ibid.*, t. III, p. 394, 1757. *Mémoire sur la réunion de l'intestin qui a souffert une perte de substance*, in *ibid.*, t. IV, p. 164, 1768. — Ritsch, *Mémoire sur un effet peu connu de l'étranglement dans la hernie intestinale*, in *ibid.*, t. IV, p. 173, 1768. — Goursaud, *Remarques sur la différence des causes de l'étranglement, etc.*, in *ibid.*, t. IV, p. 243, 1768.— Sabatier,

(1) Voyez *Anus contre nature*, p. 541.

Th. de hernia incarcerata. Paris, 1757. — Leblanc, *Nouv. méthode d'opérer les hernies.* Paris, 1766. — Id., *Réfutation de quelques réflexions sur l'opération de la hernie.* Londres et Paris, 1768. — A. G. Richter, *Vorlesungen v. d. eingeklemmten Brüchen.* Gott., 1775. — Id., *Prog. herniam incarceratam una cum sacco reponi per annulum abdom. posse,* etc. Gottingue, 1777. — Deschamps, *Journal de Fourcroy,* 1791, t. II, p. 58-59. — Mursinna, *Beob. über d. eingeklemmten Brüchen,* etc., in *Neuen chir. Beob.* Berlin, 1796. — Martin jeune, *Observations sur un étranglement extraordinaire, etc., avec quelques réflexions sur le trait. des hernies entérocèles,* in *J. gén. de Sédillot,* t. XXXIX, p. 344. — Alin, *De la hernie intestinale avec gangr.* Paris, 1802. — Michælis, *Einige Bemerk. über Brüchoperationen,* in *Loder's Journ.,* Bd. III, S. 92, 1802. — De la Montagne, *Dissertation sur l'emploi des douches pour la réduction des hernies intest. étranglées, etc.,* 1803, thèse de Paris, nº 262. — Tuffet, *Essai sur l'étranglement des hernies abdominales,* 1804, thèse de Paris. — Ravin de Saint-Valery, thèse in *J. univ. des sc. méd.,* 1822, t. XXVII, p. 334. — Guérin père, *De l'usage des bougies opiacées dans l'étranglement des hernies,* in *Journ. méd. de la Gironde,* janvier 1825. — Leroy d'Etiolles, *Sur l'emploi du galvanisme dans les hernies étranglées, etc.,* in *Arch. gén. de méd.,* 1826, t. XII, p. 270. — Rust, *Ueber die ration. Behandlung eingeklemmter Brüche,* in *Rust's Magazin,* Bd. XXIX, S. 221. — Delouey, *Quelques considérations sur l'opération des hernies, etc.,* 1829, thèse de Paris, nº 260. — Stephens, *Treatise on obstructed a. inflammed hernia.* London, 1829. — Vidal de Cassis, *Quelques considérations sur le débridement dans les cas de hernie étranglée,* in *Gaz. méd. de Paris,* 1830, t. I, p. 445. — Id., *Observ. de her. étrangl. avec choléra, etc.,* in *Journ. hebd.,* 1834, t. III, p. 384, et t. VI, p. 154. — L. J. Sanson, *Quelques observations de débrid. très-larges de l'anneau inguinal, etc.,* in *Jour. univ. et hebd., etc.,* 1831-32, t. V et VI. — Paillard et Marx, *Etranglement des hernies par le collet du sac herniaire,* in *Journ. univ. et hebd., etc.,* 1832, t. IX, p. 97. — C. Aston Key, *A memoir on the advantages and practicabily of dividing the stricture in strang. hernia,* etc. London, 1833, trad. et ann. par E. Chassaignac, in *Arch. gén. de méd.,* 1834, 3e sér., t. IV, p. 497. — Ibid., *Annotat. aux Œuv. chir. d'A. Cooper,* trad. franç., p. 269. Paris, 1837. — F. Ribes, *Mém. sur les moyens de réduire les hernies compliquées d'étranglement,* in *Gaz. méd. de Paris,* 1833, nº 57, p. 521. — Collier, *Nouv. méth, pour l'opération de la hernie étranglée,* in *Revue méd.,* avril 1834. — Herpin, *De la réduct. des hern. étranglées,* in *Gaz. méd. de Paris,* p. 305, 1835. — Dumarest, *Hernie étranglée,* 1836, thèse de Paris, nº 284. — Goyrand, *De l'épiploïte phlegmoneuse,* in *Gaz. méd. de Paris,* p. 305, 1836. — Tessier, *Cons. sur un obst. au cours des mat. après l'op. de la hernie, etc.,* in *Arch. g. de méd.,* 1838, 3e série, t. I, p. 302. — Laloy, *Gangrène des hernies,* 1838, thèse de Paris. — Dupuytren, *De l'étranglement par le collet du sac herniaire,* in *Leçons orales de cl. chir.,* 1839, 2e édit., t. III, p. 543. — O'Beirn, *On the primary causes of strangulat.,* etc., in *Dublin Journ. of med. sciences,* vol. XIV, p. 105, 1839. — Id., *Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement,* in *Arch. gén. de méd.,* 3e sér., t. III, p. 329. — Malgaigne, *Examen des doctrines reçues jusqu'à ce jour sur l'étranglement des hernies,* mémoire

lu à l'Ac. de méd., 13 juillet 1840, et in *Gaz. méd.*, 1840, p. 577, 609, 640. — Id., 1er *mémoire du pseudo-étranglement ou de l'infl. simple des hernies*, in *Arch. gén. de méd.*, 1841, 3e sér., t. XII, p. 195, 289. — Id., *Leçons de clinique sur les hernies, etc.*, 1 vol., 1841. — Id., 2e *mémoire, nouv. observ. sur les pseudo étranglem.*, in *Journ. de chir. de Malgaigne*, t. I, p. 129, 1843. — Diday, *Recherches sur le siège de l'étranglement herniaire*, in *Gaz. méd.*, 1840, p. 786. — G. Petit, *L'étranglement des hernies peut-il être opéré par les anneaux aponevr.*, 1842, thèse de Paris, nº 95. — Textor, *Tabl. des hern. étr. traitées à Würtzburg*, in *Revue méd.-ch.*, 1843, t. I, p. 37. — J. Luke, *Mém. sur les hernies étranglées réduites en masse*, in *Journ. de chir. de Malg.*, 1844, t. II, p. 108. — Gosselin, *De l'étrangl. dans les hernies*. Paris, 1844, thèse d'agrégation en chirurgie. — Ibid., *De l'étr. dans les hernies*, in *Ann. de la chir. fr. et étr.*, 1845, t. XIV, p. 160. — Prescott Hewet, *De l'étranglement dans les hernies*, in *Journ. de ch. de Malg.*, 1846, t. IV, p. 207. — Ibid., *Sacs épipl. env. les h. étranglées*, in *Arch. g. de méd.*, 1845, 4e série, t. VII, p. 236. — Guignard, *Mém. sur le rétrécissement et l'oblitér. de l'intestin dans les hernies étranglées*, 1846, thèse de Paris, nº 187. — Chapsal, *De l'étrangl. dans les hernies*, 1848, th. de Paris, nº 5. — Guyton, *Mém. sur l'étrangl., etc.*, in *Arch. g. de méd.*, 4e série, t. XVIII, p. 70 à 282, 1848. — Id., *Mém. sur la naiss. de l'étr. des hernies*, in *Rev. méd.-ch.*, 1849, t. V, p. 209. — Rol, *De la gangrène dans les hernies intestinales*, 1849, thèse de Paris, nº 215. — Battenberg, *Essai sur le diagnostic différ. de la hernie étranglée*, 1850, th. de Paris, nº 191. — Id. et Guyton, *Essai sur le diagn. différ. de la hernie étranglée*, in *Rev. méd.-chir.*, 1850, t. VII, p. 21 et 89. — Wickham, *Quelques considérations sur l'étranglement par le tissu cellul. qui environne le collet du sac*, in thèse inaug. de Paris, 1850, nº 144. — P. Broca, *De l'étranglement dans les hernies abdominales, etc.* Paris, 1853, thèse d'agrégation en chirurgie. — Coutagne, *De la persistance de l'étranglement ou des symptômes de l'étranglement dans les hernies après leur réduction*, 1855, thèse de Paris, nº 311. — Baudens, *De l'efficacité de la glace unie à la compress. pour réduire les hernies étranglées* (Mém. de l'Acad. des sc.), in *Gaz. des hôpit.*, 1854, p. 470. — Vissaguet, *De la cautérisation de l'épiploon dans l'opération de la hernie étranglée*, 1858, thèse de Paris, nº 212. — Bertholle, *Du mode d'action des muscles dans l'étranglement herniaire, etc.*, 1858, thèse de Paris, nº 61. — Coulhon, *Hernies étranglées*, 1861, thèse de Paris, nº 196. — Planque, *Indications des hernies étranglées*, 1861, thèse de Paris, nº 127. — Gosselin, *Mém. sur les résult. obtenus par l'opér. et la temporisation dans l'étrangl. herniaire*, in *Arch. g. de méd.*, 1861, 5e série, t. XVII, p. 129. — Dieuzaide, *De l'opération de la hernie étranglée*, 1862, thèse de Paris, nº 117. — Gosselin, *Relevé des observations de hernies étranglées traitées en 1861 et 1862 à la Pitié*, in *Gaz. des hôp.*, 1863, p. 165 et 173. — Maisonneuve, *Mémoire sur la réduction des hernies étranglées par la compression élastique des bandes de caoutchouc* (lecture à l'Ac. de méd., 3 août), et *Arch. gén. de méd.*, 6e sér., t. II, p. 375, 1863. — Colson, *Mémoire sur l'opération de la hernie étranglée sans ouverture du sac*, in *ibid.*, 6e série, t. I, p. 273, 447 et 561, 1863. — H. Tirman, *Recherches sur le traitement de l'étranglement herniaire*, 1863, thèse de Paris, nº 160. — Chassaignac, *Mé-*

moire sur le mécanisme de l'étranglement des hernies, in *Gaz. méd. de Paris*, 1864, p. 106, 123 et 158.— J. B. Ramond, *Des causes de la mort après l'opération de la hernie étranglée*, 1866, thèse de Paris, n° 221. — M. Girard, *De la kélotomie sans réduction, etc.*, 1868, thèse de Paris.

VII. ANUS CONTRE NATURE.

On désigne sous ce nom une ouverture congénitale ou accidentelle placée sur une des parois de la cavité abdominale ou à l'intérieur de quelqu'un des organes qui y sont contenus, et par laquelle s'écoule la totalité ou une partie des matières stercorales.

On appelle *anus artificiel* l'anus contre nature établi pour remédier à un vice de conformation de l'intestin, à une occlusion intestinale, etc. Nous ne nous occuperons ici que des anus anormaux *accidentels*.

Etiologie. — Les plaies, les abcès, les ulcérations des intestins, les perforations du canal intestinal par des corps étrangers arrêtés dans sa cavité, peuvent être la cause d'anus contre nature. Mais c'est surtout à la suite des hernies étranglées que l'on observe cette affection, soit qu'une portion d'intestin ait été ulcérée ou détruite par la gangrène, soit que la violence des efforts de taxis, une contusion, ait rompu l'intestin dans le sac herniaire, soit enfin que ce viscère ait été ouvert dans l'opération de la hernie étranglée, ou par suite d'une erreur de diagnostic.

Siége. — L'anus contre nature occupe le plus souvent les points où l'on rencontre les hernies, c'est-à-dire les régions crurale, inguinale, ombilicale.

Anatomie pathologique. — La solution de continuité qui donne passage aux matières intestinales est unique, plus rarement multiple; tantôt très-étroite, tantôt pouvant acquérir une largeur de 4 à 6 centimètres; elle est plus ou moins arrondie. La peau qui l'avoisine est dure, épaisse, sillonnée de plis qui convergent vers la fistule; elle adhère aux parties sous-jacentes et se continue avec la muqueuse de l'intestin; elle est fort souvent le siége d'excoriations.

Profondément, le péritoine pariétal a contracté des adhérences plus ou moins solides avec celui qui recouvre les deux bouts de l'intestin lésé.

Entre les téguments et la solution de continuité de l'intestin se trouve un espace, un trajet, appelé *entonnoir membraneux* (Scarpa), *infundibulum*, qui se présente souvent sous la forme d'une cavité plus large en dedans vers l'intestin, plus étroite à son sommet correspondant à la peau; elle est tapissée par une membrane qui a toute l'apparence des membranes muqueuses. La profondeur de l'entonnoir est quelquefois fort peu considérable; mais souvent la cavité est assez vaste pour servir de réservoir aux matières stercorales; d'ailleurs, en

vertu des phénomènes propres aux anus contre nature, la profondeur de l'infundibulum augmente chaque jour, comme nous le verrons un peu plus loin.

A la suite des plaies de l'abdomen, des abcès stercoraux, ou lorsqu'une petite portion de l'intestin a été sphacélée, les deux bouts de l'anse intestinale s'accolent à la paroi abdominale, le canal conserve la même direction, car ces deux bouts restent parallèles à la paroi du ventre. Ils forment entre eux un angle d'autant plus aigu qu'une portion plus considérable de l'intestin a été détruite ; quelquefois même ils sont parallèles et s'adossent par leur surface convexe. De là, on le voit, des différences notables dans les conditions physiologiques des diverses variétés d'anus contre nature accidentels.

L'adossement des deux surfaces de l'intestin forme une espèce de valvule qui empêche les matières de passer du bout supérieur dans l'inférieur. Cette valvule a reçu le nom d'*éperon*. « Formée par la partie de l'intestin que la gangrène a ménagée du côté du mésentère, cette saillie s'avance plus ou moins vers la peau, suivant que l'intestin a éprouvé une perte de substance plus ou moins grande, et qu'il a subi un changement plus ou moins marqué dans sa direction. Elle est presque nulle, cachée dans la profondeur de l'entonnoir, lorsque l'intestin n'a été entamé que par une plaie ou par une eschare, et lorsqu'il côtoie la face postérieure de la paroi de l'abdomen dans la direction de la courbe qui lui est propre ; elle est très-grande et elle s'avance jusqu'au niveau de la peau, quand l'intestin a été détruit dans toute sa circonférence, et que, par suite de cette perte de substance, ses deux bouts se rencontrent sous un angle aigu, à plus forte raison lorsqu'ils sont parallèles (Dupuytren). »

L'éperon divise d'abord en deux parties égales le fond de l'infundibulum ; mais bientôt, repoussé par les matières qui sortent par le bout supérieur, il est chassé vers le bout anal et le recouvre souvent au point que le chirurgien ne peut trouver les deux orifices de l'anus contre nature. Cet éperon a la forme d'un croissant, dont les angles vont se perdre sur les parois de l'intestin et sur les bords de l'anus anormal. Examiné du côté du mésentère, on voit que les faces mésentériques de l'intestin laissent entre elles un intervalle triangulaire à sommet dirigé en avant, et à base d'autant plus large que l'éperon est moins saillant ; l'intervalle compris entre les deux côtés du triangle est rempli par le mésentère.

Les deux bouts de l'intestin ont le même calibre au début de la maladie ; mais bientôt le bout supérieur se dilate, ses fibres musculaires s'hypertrophient (M. Legendre), ses vaisseaux deviennent plus volumineux ; tandis qu'au contraire le bout inférieur se rétrécit, s'atrophie, mais ne s'oblitère pas. Ce bout inférieur se remplit des produits de sécrétion de la muqueuse intestinale, qui sont rendus de temps en temps, sous forme d'une masse cylindrique, blanchâtre, sans odeur. Chez un homme qui portait un anus contre nature depuis quarante ans, Bégin a trouvé le bout inférieur complétement oblitéré à sa partie

supérieure dans l'étendue de 20 à 25 centimètres; plus bas et jusqu'à l'anus, il était perméable et contenait des mucosités blanchâtres.

Symptomatologie, physiologie pathologique. — Les matières stercorales sortent par une ouverture accidentelle. Cet écoulement est involontaire ; mais il n'est pas incessant. La nature des aliments, le siége de la solution de continuité, exercent une grande influence sur l'espace de temps qui s'écoule entre l'ingestion des matières alimentaires et la sortie des fèces, ainsi que sur leur consistance et leur odeur. En général, elles se présentent sous forme d'une bouillie verdâtre ou jaunâtre, rendue écumeuse par les gaz qui sortent avec elle. Dans l'intervalle des digestions, le bout supérieur de l'intestin donne passage à de la bile, du suc pancréatique, des mucosités intestinales; le bout inférieur de l'intestin reçoit quelquefois une portion des matières stercorales qui sortent alors par le rectum avec leur aspect ordinaire. Lorsque toutes les fèces sortent par la fistule, le rectum ne donne passage qu'à des matières blanchâtres sécrétées dans la partie inférieure de l'intestin.

L'état général est subordonné à la hauteur de la plaie. Le jéjunum est-il divisé? les aliments sont incomplétement digérés ; les malades, malgré leur appétit insatiable, finissent par succomber dans le marasme. La plaie occupe-t-elle la partie inférieure du canal intestinal? les malades maigrissent d'abord, mais ne tardent pas à reprendre leur embonpoint, car le bout supérieur de l'intestin augmente de vitalité, sa circulation est plus active, et l'organisme s'habitue bientôt au raccourcissement du canal intestinal.

L'anus contre nature peut présenter les modes suivants de terminaison : 1° le sujet succombe au défaut d'alimentation ou aux complications ; 2° la maladie se prolonge indéfiniment; 3° elle diminue peu à peu, et il reste un pertuis fistuleux indéfiniment stationnaire ; 4° la maladie disparaît complétement.

Guérison spontanée de l'anus contre nature. — Trois phénomènes incontestables facilitent la guérison de l'anus contre nature, ce sont : 1° le retrait progressif de l'intestin dans la cavité abdominale ; 2° la formation ou l'agrandissement de l'entonnoir de Scarpa ; 3° le rétrécissement de l'orifice extérieur (Gosselin).

Le retrait de l'intestin serait dû aux contractions de ce conduit (Scarpa et Dupuytren), et surtout à la rétraction du mésentère.

D'après Dupuytren, le mésentère est l'agent le plus puissant qui tende à allonger l'infundibulum et à effacer l'éperon interposé entre les deux bouts de l'intestin. « Cet organe, dit-il, obligé de suivre l'intestin qui se déplace, forme, de la colonne vertébrale et de la partie de l'intestin qui s'en est le plus éloignée, une corde qui vient s'attacher au fond de l'angle rentrant que forme cet intestin du côté du ventre, précisément à la base de l'éperon qui sépare les deux ouvertures. Par suite de cette disposition, l'intestin doit être continuellement attiré du

côté du ventre par le mésentère, et l'effort exercé sera d'autant plus grand que la corde sera plus tendue. »

L'action du mésentère s'étend sur l'anus contre nature même après la guérison. Ainsi Dupuytren a trouvé, chez plusieurs malades guéris et qui ont succombé ultérieurement à des maladies diverses, l'intestin libre, flottant dans le ventre, et un cordon fibreux de quelques lignes de diamètre, plus mince à sa partie moyenne qu'à ses extrémités, s'étendant de la paroi abdominale à l'intestin Ce cordon n'était autre chose que le résultat de l'allongement de l'entonnoir membraneux.

L'agrandissement de l'infundibulum résulte du retrait même de l'intestin ; quant à sa constitution exacte, elle est diversement interprétée par les auteurs. Scarpa le considérait comme formé par les débris du sac, d'où la nécessité absolue de la persistance du sac herniaire, ou d'une partie du sac pour que la guérison spontanée ait lieu. Mais cette idée théorique n'a pas été justifiée, et, comme des anus contre nature résultant de plaies pénétrantes de l'abdomen ont pu guérir seuls, il faut admettre que la cavité peut résulter, indépendamment des débris du sac, de l'allongement des adhérences développées entre l'intestin et la paroi du ventre, et aussi que la paroi intestinale elle-même peut assez prêter pour former au moins une partie de l'infundibulum (Gosselin). Par là sont justifiées les trois variétés indiquées par Foucher dans sa thèse de concours sous les noms d'infundibulum *membraneux*, infundibulum *cicatriciel* et infundibulum *intestinal* (Gosselin).

Le rétrécissement de l'orifice extérieur résulte de la rétraction du tissu de cicatrice tapissant le contour de cet orifice. L'oblitération peut se faire complétement, mais à deux conditions, c'est que les matières intestinales puissent facilement suivre leur cours naturel et que le tissu de l'ouverture anormale n'ait pas perdu la propriété de revenir sur lui-même (Gosselin).

La guérison spontanée ne se fait ordinairement que si l'éperon n'est pas très-saillant et ne vient pas boucher l'orifice inférieur de l'intestin ; parfois aussi le bout inférieur est rétréci et ne permet pas aux liquides de l'intestin de s'écouler avec liberté. Enfin, lorsque les deux bouts sont éloignés l'un de l'autre, on ne peut guère compter sur une guérison spontanée.

Complications. — Il est assez fréquent de voir autour de l'ouverture anormale la peau excoriée érysipélateuse ; mais les complications les plus importantes de l'anus contre nature sont : 1° le *renversement* de la membrane muqueuse intestinale et son *étranglement* ; 2° l'*engorgement* de l'infundibulum ; 3° l'*infiltration* des matières stercorales dans l'épaisseur des téguments de l'abdomen.

1° *Renversement de la muqueuse intestinale.* — Cette complication est assez fréquente. On l'observe aussi bien lorsque la maladie est ancienne que quand elle est récente ; la membrane muqueuse fait au niveau de la plaie extérieure une tumeur saillante, rouge, enduite de

mucosités intestinales, sillonnée par les valvules conniventes ; cette tumeur acquiert parfois une longueur considérable ; elle est simple ou double selon qu'un seul bout ou les deux bouts se renversent. Si le bout supérieur est renversé, les fèces sortent par le sommet de la tumeur ; si c'est l'inférieur, les matières stercorales paraissent sortir de la base.

Cette lésion est déterminée par des accès de toux, par la défécation, de violents efforts musculaires.

La douleur, l'imperfection de la digestion, des symptômes d'étranglement surtout, lorsque les matières passaient en partie par le bout inférieur qui se trouve oblitéré par le fait du renversement, sont les accidents les plus fréquents de cette complication.

On réduit facilement le renversement de la muqueuse intestinale par de très légers efforts de taxis, le décubitus dorsal ; cette réduction est quelquefois suivie de coliques. Il est des cas cependant où la réduction du renversement est très-difficile et même impossible, à cause du volume de la portion déplacée et surtout de ses adhérences.

Lorsque le renversement de l'intestin résiste aux efforts du taxis, Desault conseille de couvrir la tumeur de doloires peu serrées, afin de ne pas gêner le cours des matières stercorales ; il augmente la constriction à mesure que les parties s'affaissent, en laissant toutefois une ouverture suffisante pour le passage des matières. Ce pansement, continué pendant sept ou huit jours, suffit ordinairement pour obtenir la réduction.

Pour prévenir l'invagination de l'intestin, le même auteur prescrit une légère compression sur l'anus contre nature, à l'aide d'un tampon de charpie ; il repousse l'usage d'un cercle d'ivoire appliqué à la circonférence de l'ouverture anormale ; il regarde ce moyen comme insuffisant et même dangereux, à cause de la pression exercée par un corps dur sur la membrane muqueuse de l'intestin et de l'étranglement qui pourrait se produire.

Si le renversement se compliquait d'étranglement, il faudrait débrider en divisant la peau et les tissus placés autour de la fistule.

2° *Engorgement de l'infundibulum.*— Cet accident est fort grave. Il est déterminé : 1° par le resserrement trop rapide de l'ouverture artificielle, lorsque les matières ne peuvent encore passer dans le bout inférieur ; 2° par l'accumulation de substances qui bouchent l'orifice de communication des deux bouts de l'intestin.

Les malades éprouvent tous les symptômes des hernies étranglées : ballonnement du ventre, douleurs abdominales, vomissements, hoquets, prostration, etc. Cet engorgement peut déterminer la rupture de l'intestin et un épanchement de matières stercorales dans l'abdomen.

Traitement. — On ouvrira le plus tôt possible une voie aux matières ; on introduira une sonde de gomme élastique dans le bout supérieur de l'intestin ; puis l'orifice sera dilaté ou incisé jusqu'à la base

de l'entonnoir membraneux, afin qu'on puisse faire l'extraction des corps étrangers qui l'obstruent. Quand l'engorgement de l'infundibulum se montre après la cicatrisation complète de la fistule, il peut être nécessaire de porter l'instrument tranchant sur la cicatrice, afin de rétablir l'ouverture accidentelle.

3° L'*infiltration* des matières stercorales dans l'épaisseur des parois abdominales détermine des abcès qui renferment des matières mêlées au pus; ces abcès sont souvent l'origine d'autant de fistules stercorales. Cet accident est fort grave; il cause la gangrène des tissus, une suppuration très-abondante, qui peut faire périr les malades par épuisement.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'anus contre nature est des plus simples. L'écoulement des matières par la plaie ne peut laisser aucun doute. L'odeur stercorale du pus de certains abcès serait peut-être une cause d'erreur; mais cette odeur disparaît, en général, au bout de quelques heures, tandis que l'odeur des matières qui sortent par l'anus contre nature est permanente. On reconnaîtra approximativement le point de l'intestin qui a été lésé, à l'altération que la digestion fait subir aux aliments, et à l'odeur des matières.

Il est souvent très-difficile de distinguer le bout supérieur du bout inférieur de l'intestin. On reconnaît le bout supérieur à la sortie des matières; mais lorsque les deux bouts sont cachés au fond de l'infundibulum, on ne peut voir les fèces; il faut remarquer que le bout supérieur a un calibre plus grand, que l'éperon est dévié vers le bout inférieur; mais est-il toujours possible de constater ces caractères?

Fort souvent le chirurgien ne peut trouver qu'avec la plus grande peine le bout inférieur. Ces difficultés tiennent à ce que l'orifice fistuleux est très-étroit et que le bout inférieur, éloigné du bout supérieur, plonge profondément dans l'excavation pelvienne; à ce que l'éperon, repoussé vers le bout inférieur, forme une espèce de valvule, qui ne permet pas de pénétrer dans l'orifice du bout rectal.

Chez un malade, où il eut beaucoup de difficultés à rencontrer le bout inférieur, M. Nélaton employa le moyen suivant: il conduisit une sonde élastique dans le bout inférieur, et injecta par la sonde quatre fois la capacité d'une seringue à hydrocèle d'eau tiède; quelques minutes n'étaient pas écoulées que le malade était pris d'envie d'aller à la selle; mais, comme il ne rendait encore rien, il fit pénétrer la sonde par l'anus, et l'eau s'échappa par cette voie (1).

Il est bon de dire qu'avant de faire une exploration attentive soit avec le doigt, soit avec des sondes, on doit laisser les adhérences intestinales s'organiser, et par conséquent attendre au moins deux mois (Gosselin).

(1) Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. IV, p. 312.

Pronostic. — Cette affection est grave, non-seulement à cause des accidents qu'elle entraîne avec elle, mais encore à cause de l'infirmité qui en est la conséquence, infirmité dont souvent ne peuvent triompher les méthodes les plus variées et les plus ingénieuses. L'absence d'infundibulum, la hauteur et la déviation de l'éperon, l'impossibilité de trouver le bout inférieur, sont autant de circonstances qui ajoutent à la gravité du pronostic.

Traitement.— Il est *curatif* et *palliatif*. Le premier a pour but de faire disparaître l'anus contre nature; le second consiste à prescrire les moyens propres à rendre plus supportable cette infirmité, alors qu'elle est incurable.

A. *Traitement curatif.* — 1° *Régime.* Ce moyen a été conseillé par La Peyronnie. Il tenait ses malades à un régime très-sévère, leur donnait peu de nourriture, et obtenait ainsi une prompte cicatrisation de la fistule. Mais Scarpa a parfaitement démontré qu'on produisait ainsi une espèce d'atrophie du canal intestinal, et que l'on s'exposait à des accidents extrêmement graves après la guérison ; en effet, un malade de La Peyronnie a succombé, deux mois après l'occlusion de la fistule, à une rupture de l'intestin. Scarpa conseille, au contraire, une nourriture abondante, de facile digestion, non-seulement pour suppléer au défaut de longueur du canal intestinal, mais encore pour augmenter la profondeur de l'infundibulum. Després a préconisé l'emploi des lavements émollients et de bouillon, pour dilater le bout inférieur de l'intestin et nourrir le malade.

2° *Position.*— Le décubitus dorsal favoriserait, d'après Dupuytren, la traction du mésentère, et, par conséquent, la guérison de l'anus contre nature.

3° *Compression.* — Moyen infidèle et même dangereux. Il expose à l'engorgement de l'infundibulum.

4° *Suture.*— Ce procédé est peut-être encore plus dangereux que le précédent.

5° *Dilatation du bout inférieur.* — La dilatation du bout inférieur peut-elle suffire pour guérir un anus contre nature? Dans tous les cas, ce précepte est de la plus haute importance, car, dans tout anus contre nature déjà ancien et dans lequel le bout inférieur est rétréci, il est indispensable, quel que soit le moyen dont on ait fait choix, de rendre au bout anal une partie au moins de son calibre.

6° *Compression de l'éperon.* — C'est Desault qui le premier a vu que l'éperon était un des principaux obstacles à la guérison des anus contre nature. Il introduisait une mèche longue et volumineuse dans chacun des deux bouts de l'intestin, puis comprimait l'ouverture extérieure à l'aide d'un tampon de charpie. La grosse canule de Colombe, le croissant d'ivoire de Dupuytren agissant sur l'éperon d'avant en ar-

rière, la double mèche de M. H. Paris, l'appareil de M. Richet (espèce de fourche de corne), ne sont que des modifications de la méthode de Desault.

Ce procédé n'est applicable que dans le cas où la saillie est peu considérable. Il agit avec une certaine lenteur ; il est très-douloureux et expose à des accidents (Velpeau).

7° *Section de l'éperon.— a. Incision, séton.* La section de l'éperon à l'aide d'un bistouri, exécutée avec succès par Schmalkaden, le séton passé à travers l'éperon par Physick, la section graduelle faite par Dupuytren, sont aujourd'hui abandonnés. Ces procédés exposent à l'épanchement des matières dans la cavité abdominale. Il en est de même de la section avec l'écraseur linéaire.

b. Entérotomie. Moyen imaginé par Dupuytren, et qui est encore celui qui présente le plus de garantie de succès. Il consiste à serrer dans une pince spéciale, dite *entérotome*, toute la partie saillante de l'éperon ; celle-ci tombe, au bout de quelques jours, frappée de gangrène. On ne doit pas craindre d'épanchement, puisque l'inflammation éliminatrice a provoqué des adhérences entre les surfaces séreuses mises en contact par la constriction de l'entérotome.

La section de l'éperon est, le plus souvent, suivie d'une large communication entre les deux bouts de l'intestin.

L'entérotome de Dupuytren a reçu des modifications la plupart peu importantes ; les instruments de Blandin, de Liotard, de Delpech, ont été tous abandonnés. Il en est de même de celui de Reybard, qui offre l'avantage de rendre plus rapide la section de l'éperon.

8° *Cautérisation.* — Instituée par Vidal (de Cassis). Ce procédé, qui consiste à cautériser les deux faces de l'éperon à l'aide d'une pince portant à chacune de ses extrémités une petite cuvette remplie de caustique, aurait, dit-on, donné quelques succès. Il est préconisé par M. le professeur Laugier.

9° *Entéroraphie.* — Cette méthode est applicable aux anus contre nature récents (voyez *Gangrène dans les hernies*) et aux anus contre nature anciens, qui ont résisté à l'entérotomie : elle compte quelques cas de guérison.

Il ne suffit pas d'avoir établi une communication assez large entre les deux bouts de l'intestin pour guérir l'anus contre nature, l'orifice cutané tarde souvent à s'oblitérer, et la fistule reste permanente. Les tentatives d'oblitération constituent donc le second temps de la guérison de l'affection qui nous occupe.

Plusieurs procédés ont été préconisés, tels sont : 1° la *compression*, appliquée sur l'orifice fistuleux, lorsqu'il existe une large communication entre les deux bouts. Cette méthode n'a plus alors l'inconvénient que nous lui avons reproché. Elle a été assez souvent suivie de succès.

2° La *cautérisation* des bords de la fistule ne convient que si l'orifice extérieur est étroit.

3° La *suture* échoue souvent à cause de l'écoulement des matières entre les bords des lèvres de la solution de continuité ; l'induration des tissus est une condition très-défavorable à la manœuvre opératoire et aux résultats de l'opération.

4° L'*autoplastie* échoue comme la suture, à cause de l'écoulement des matières stercorales; cependant Blandin, Jobert et Velpeau ont réussi, au moyen de cette méthode, à fermer l'orifice fistuleux.

5° L'*excision*, telle que la pratique Reybard, peut donner des résultats satisfaisants. Il excise les bords de la fistule dans une assez grande étendue et de manière à donner à la plaie une direction longitudinale et disposée de telle façon que les bords soient en contact, sans qu'il soit besoin d'employer la suture. Si le rapprochement présentait quelques difficultés, on pourrait, à l'exemple de Velpeau, faire des incisions sur les téguments de l'abdomen, afin d'en faciliter le relâchement.

6° M. Gosselin, puis Malgaigne, ont pratiqué, le premier l'autoplastie par inflexion ou à lambeau après avivement préalable de toute la surface de l'intestin renversé (1); le second, l'autoplastie intestinale par inflexion, avec double suture, l'une sur l'intestin, l'autre sur la paroi abdominale (2).

7° M. Nélaton a imaginé un procédé extrêmement ingénieux qui remplit parfaitement toutes les indications qu'exigent les anus contre nature. C'était pour un anus artificiel, contre lequel toutes les tentatives ordinaires d'occlusion avaient échoué. Il fit avec succès l'opération suivante : le cloaque fut disséqué par sa partie externe en s'avançant à travers la paroi abdominale jusqu'au péritoine, qui fut respecté. Les lambeaux furent renversés en dedans et maintenus accolés l'un à l'autre par leur surface saignante au moyen de la suture en piqué ; enfin, la plaie fut recouverte par un lambeau emprunté aux téguments voisins et fixé dans sa position nouvelle par plusieurs points de suture (3). C'est en somme le procédé de Malgaigne.

M. Denonvilliers obtint un semblable succès à l'aide de la même opération (Foucher).

Lorsque la solution de continuité de l'intestin siége dans le voisinage de l'estomac et que la vie est menacée faute de nutrition, doit-on aller à la recherche des deux bouts de l'intestin et les anastomoser (Richter)? Doit-on tenter l'inoculation de l'intestin grêle avec le gros intestin (Maisonneuve). On ne peut se dissimuler la gravité de semblables opérations ; cependant nous pensons qu'il est permis au chirurgien de

(1) Voir *Leçons sur les hernies*, p. 300.
(2) *Méd. opératoire*, 7e éd., p. 613.
(3) Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. IV, p. 327.

faire quelques tentatives même périlleuses, lorsque la mort des malades est la conséquence inévitable de leur affection.

B. *Traitement palliatif.* — On préviendra, par des soins excessifs de propreté, les excoriations, les érysipèles, qu'il est si fréquent d'observer autour de l'orifice fistuleux. Ward conseille dans ce but de badigeonner tous les jours l'ouverture anormale avec du collodion.

Avant l'opération de la cure radicale, ou si l'anus contre nature est incurable, on placera sur la fistule une boîte destinée à recevoir les matières excrémentitielles.

Bibliographie. — Sabatier, *Mémoire sur les anus contre nature*, in *Mém. de l'Ac. R. de chirurgie*. Paris, 1774, t. V, p. 592, in-4.— Desault, *Mémoire sur les anus contre nature*, in *Œuvres chirurg.* par X. Bichat. Paris, 1798, t. II, p. 315. — Schmalkalden præs. Kreysig, *Diss. nova methodus intestina cont. solut. facta uniendi.* Wittemberg, 1798. — J. M. Leblanc, *Dissertation sur l'anus contre nature*, 1805, thèse de Paris, nº 497. — F. Reisinger, *Anziege einer v. Herrn Dupuytren erfundenen u. mit d. glücklichsten Erfolge ausgeführten Operationsweise z. Heilung d. anus artific. nebst Bemerkungen.* Augsburg, 1817. — A. Liotard, *Dissertation sur le traitement des anus contre nature*, 1819, thèse de Paris, nº 160. — Azemar, *Considérations générales sur les anus contre nature*, 1821, thèse de Montpellier, nº 125. — G. Breschet, *An. chir Betracht. u. Beobacht, u. d. Entstehung Beschaff. u. Behandl. der Widernatür Afters* in *Gräfe's u. Walther's J. der chir.*, B. II, s. 273, 1821. — Id., *Heilung des Widernatürlichen afters*, in *ibid.*, B. IV, s. 417, 1822. — F. Millet, *Considérations sur les anus contre nature, etc.*, 1822, th. de Paris, nº 226. — G. H. Paris, *Trait. des anus contre nat., etc.*, 1824, thèse de Paris, nº 1. — Dupuytren, *Mémoire sur une méthode nouvelle pour traiter les anus accidentels*, in *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1828, t. I, p. 259. — Id., *De l'anus contre nature, etc.*, in *Leç. orales de cl. chir.*, 1832, t. II, p. 193, et 1839, t. IV, p. 2. — Reybard, *Mém. sur le trait. des anus artific., etc.* Lyon et Paris, 1827. — Id., *Mém. sur la cure des anus contre nature, etc.*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1838, p. 545. — Baudelocque, *Quibusdam methodis ad ano contra naturam medendum?* thesis ad aggregat., Paris, 1827.— Gendrin, *Note sur le traitement des anus contre nature, etc.*, in *Journ. de méd.*, t. CIII, p. 296, 1828. — Roux, *Anus contre nature iléo-vaginal, etc.*, in *ibid.*, p. 282. — Delpech, *Observat. sur l'anus contre nature, etc.*, in *Mém. des hôpit. de Paris*, 1830, t. II, p. 76.— S. Laugier, *Anus contre nature*, in *Dict.* en 30 vol., t. III, p. 342, 1833. — Id., *Réflexions sur la persist. de l'anus anormal après l'entérotomie*, in *Bull. de chir.*, 1841, t. II, p. 309.— J. B. A. Chomelle, *Entérotome de Dupuytren modifié par Blandin, etc.*, in *Observ. et réfl., etc.*, 1836, thèse de Paris, nº 7. — Jobert, *Chirurgie plastique.* Paris, 1849, t. II, p. 99. — Chassaignac, *Traitement chirurgical de l'anus contre nature par la suture directe, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1855, 5e sér., t. V, p. 529. — E. Foucher, *De l'anus contre nature*, Paris, 1857, thèse de concours d'Agrégation en chirurgie.—A. Liegard, *Moyen d'éviter un anus contre nature, etc.*, in *Gaz. des hôp.*, 1860,

p. 100. — Bryk, *Ein Beitrag z. Proktoplastik beim Schneidenafter*, in *Œsterr. Zeitschr. f. pract. Heilk.*, 1861, B. VII, S. 209. — E. Q. Legendre, *Mémoire sur l'anus contre nature*, in *M. de la Soc. de chir.*, 1863, t. V, p. 227. — Laugier, *Nouv. Diction. de méd. et de chir. pratiques* (ANUS CONTRE NATURE), 1865, t. II, p. 684. — Guérin, *Traitement curat. de l'anus contre nature accidentel*, 1865, thèse de Paris, n° 229. — F. Guyon, *Dictionnaire encyclopédique des sc. méd.* (ANUS CONTRE NATURE), t. V, p. 502, 1867.

1. Hernies inguinales en particulier.

On donne le nom de *hernies inguinales* aux déplacements viscéraux qui se produisent par le canal inguinal et même à ceux qui se font par un des deux orifices de ce canal.

La disposition anatomique des hernies inguinales est variable : les unes, *hernies inguinales externes*, *hernies obliques*, s'engagent dans le canal par la fossette inguinale externe (1); les autres sortent de la cavité abdominale par la fossette inguinale interne, *hernies inguinales internes*, *hernies directes* (Hesselbach) ; d'autres fois enfin les viscères s'engagent par la fossette située entre la saillie du muscle droit antérieur et l'artère ombilicale, *hernies obliques internes* (Velpeau). Parmi ces diverses espèces de hernies, les premières sont les plus fréquentes, et ce sont les seules qui parcourent le canal inguinal dans toute sa longueur, car les secondes ne passent pas par l'orifice supérieur du canal, et les troisièmes enfin se développent tout à fait en dehors du canal inguinal ; aussi les a-t-on quelquefois appelées avec raison *hernies sus-pubiennes*.

Les hernies diffèrent encore quant à l'étendue du déplacement viscéral : 1° dans la hernie commençante, *pointe de hernie* (Malgaigne), les viscères ont à peine franchi l'anneau supérieur du canal inguinal ; 2° lorsque la hernie n'a pas franchi l'anneau inférieur, elle reste enfermée dans le canal inguinal, c'est le 2e degré, *hernie interstitielle* (Dance), *inguino-interstitielle* (Goyrand); enfin, aux 3e et 4e degrés la hernie prend le nom de *bubonocèle* lorsqu'elle est limitée au pli de l'aine, d'*oschéocèle* lorsqu'elle est descendue dans le scrotum. M. Gosselin les dit *inguino-pubiennes* et *inguino-scrotales*.

Anatomie pathologique. — Il résulte des considérations dans lesquelles nous venons d'entrer, que les hernies présentent des caractères anatomiques qui doivent être étudiés séparément. Nous examinerons successivement : 1° les hernies *inguinales externes*, *obliques externes ;* 2° les hernies *directes ;* 3° les hernies *inguinales internes*, *obliques internes*, *sus-pubiennes* ; 4° les hernies *interstitielles*, *hernies incomplètes*, *hernies inguino-interstitielles*.

(1) Voir mon *Traité élémentaire d'anatomie descriptive*, 1867, p. 239.

A. *Hernies inguinales externes, hernies obliques externes.* — Dans cette espèce, les viscères passent à travers l'anneau abdominal du canal inguinal. Le mécanisme de la production de cette hernie est facile à comprendre ; la pression est exercée par les viscères sur la fossette inguinale externe qui correspond à l'anneau interne du canal inguinal, recouvert seulement par le péritoine et le *fascia transversalis*, et qui ne renferme que les éléments constituants du cordon ; le péritoine est repoussé et le tissu cellulaire refoulé ; l'anneau se dilate et les viscères glissent dans l'enveloppe fibreuse du cordon. La tumeur herniaire suit la direction du trajet inguinal ; elle est placée d'abord au devant du cordon spermatique ; mais, lorsque la hernie est volumineuse et ancienne, les éléments du cordon sont dissociés, éparpillés ; alors les rapports de la hernie avec le canal déférent peuvent être profondément modifiés.

Les hernies inguinales externes présentent deux espèces distinctes : 1° les hernies *congénitales ;* 2° les hernies *accidentelles.*

a. Hernies congénitales. — Nous désignerons ainsi les hernies qui sont produites par le déplacement de l'intestin dans le trajet séreux que forme le péritoine lorsque le testicule descend dans le scrotum ; Malgaigne les a désignées sous le nom de *hernies vaginales*, *hernies à canal ouvert.* A. Cooper les appelle *hernies de la tunique vaginale.* Elles ont un caractère anatomique qui n'appartient à aucune autre espèce de hernie : le viscère déplacé se trouve dans la tunique vaginale. Il est rare qu'il y ait des adhérences entre le testicule et les viscères ; cependant chez certains sujets on trouve avant la sortie du testicule de la cavité abdominale des connexions, qui ont une certaine influence sur la production de ces hernies ; tantôt elles retiennent le testicule à l'anneau, tantôt le testicule franchit l'anneau et entraîne avec lui les viscères auxquels il est attaché.

Le mécanisme des hernies congénitales est extrêmement simple : la tunique vaginale communique par un canal séreux avec le péritoine ; au moindre effort, les viscères franchissent ce canal et se précipitent dans le scrotum, là ils sont en rapport avec le testicule, et le sac herniaire contient une certaine quantité de sérosité limpide.

On distingue aux hernies congénitales les variétés suivantes :

1° La hernie se forme au-dessous du testicule descendu : *hernie vaginale testiculaire* (Malgaigne); elle est assez rare.

2° L'oblitération a commencé dans le canal, et le rétrécissement situé au-dessus du testicule empêche l'intestin de descendre jusqu'au fond de la tunique vaginale : *hernie vaginale funiculaire* (Malgaigne).

3° La hernie se forme lorsque le testicule est encore retenu dans le canal inguinal ou arrêté à l'anneau : La tunique séreuse, dit Sanson, distendue par la sérosité abdominale qui s'y accumule, par l'effet de sa position déclive, peut s'étendre en avant de l'organe et former à

l'extérieur une poche dans laquelle les viscères abdominaux se précipitent : *hernie testiculaire* (Malgaigne).

b. Hernies accidentelles. — Nous n'avons pas à insister sur cette forme de la hernie oblique externe ; c'est elle en effet que nous avons prise pour type dans l'exposition générale des hernies inguinales.

B. *Hernies inguinales internes ; hernies directes.* — Elles se font directement d'arrière en avant, à travers une éraillure des fibres des muscles transverse et petit oblique ; généralement elles ne descendent pas jusqu'au fond des bourses, mais restent au niveau de l'épine du pubis et paraissent soulever le pilier interne de l'anneau ; elles sont situées en dedans du cordon spermatique.

C. *Hernie oblique interne.* — Cette hernie est assez rare; elle se fait par la fossette située entre l'artère ombilicale oblitérée et le bord externe du muscle droit; elle se porte de dedans en dehors, son axe croise donc celui du canal inguinal; quelquefois elle est tout à fait indépendante de ce canal, alors la hernie est *intra-pariétale ;* lorsqu'elle fait saillie au dehors, elle s'échappe par l'orifice externe du canal inguinal. Son pédicule est en rapport en dehors avec les vaisseaux épigastriques, dont il est séparé par toute la largeur de la fossette inguinale moyenne; l'artère ombilicale oblitérée touche le côté externe du sac.

D. *Hernies interstitielles, inguino-interstitielles.* — Cette hernie est le second degré de la hernie inguinale ; Goyrand en a fait une espèce à part. En voyant la tumeur herniaire prendre un développement considérable dans le canal sans passer par l'anneau inguinal externe, cet auteur a cru que, dans ces cas, l'anneau externe ne pouvant livrer passage aux viscères, les parois du canal se décollaient pour contenir la hernie. La nouvelle cavité est formée en avant par l'aponévrose du grand oblique, par les faisceaux inférieurs du muscle petit oblique, et l'origine du crémaster; en arrière par le *fascia transversalis*, en bas par la gouttière de l'arcade crurale, en haut par le bord inférieur du muscle transverse et quelques fibres du petit oblique.

Cette hernie s'engage, comme la hernie inguinale externe dont elle n'est qu'une variété, par l'orifice du canal inguinal, affecte les mêmes rapports que cette dernière avec l'artère épigastrique et le cordon testiculaire.

Les hernies récentes se bornent à dilater le canal inguinal, à agrandir les orifices ; la tumeur est enveloppée par les mêmes tuniques que le cordon spermatique, c'est-à-dire en procédant de l'extérieur à l'intérieur, par la peau, le dartos, l'expansion du *fascia superficialis*, le crémaster, l'expansion du *fascia transversalis* et le sac herniaire ; tous ces feuillets sont séparés par des couches celluleuses plus ou moins distinctes. Les couches qui constituent l'enveloppe herniaire présentent quelque différence suivant l'espèce de hernie : dans la her-

nie interstitielle, on ne trouve pas de dartos, mais une lame formée par l'aponévrose du muscle grand oblique.

Dans les hernies anciennes et volumineuses, les vaisseaux spermatiques se placent sur les côtés et même en avant du sac, et non à sa face postérieure ; le pédicule de la hernie se rapproche de l'artère épigastrique, qui est repoussée quelquefois en dedans ; le canal inguinal est raccourci, a perdu son obliquité ; le collet est souvent réduit à un anneau tranchant, circulaire ; enfin les enveloppes sont altérées, et l'on ne peut plus distinguer les diverses tuniques qui les constituent.

Les hernies doubles sont fréquentes : sur 319 hernies inguinales observées par Malgaigne, en 1835 et 1836, il a trouvé 133 hernies simples et 186 hernies doubles, 44 étaient simultanées, 8 congénitales ; dans les 142 autres la hernie primitive était suivie d'une hernie secondaire au bout d'un temps variable.

Dans un très-intéressant mémoire, M. Tenain a cherché à déterminer le degré de fréquence des diverses espèces de déplacements viscéraux qui s'opèrent dans le canal inguinal ; il est arrivé aux conclusions suivantes : les hernies les plus fréquentes sont celles de l'intestin grêle, puis celles de l'épiploon, en troisième ordre viendraient celles du cæcum ; les hernies du côlon, de l'S iliaque, sont beaucoup plus rares ; les hernies de l'estomac, de la rate, de la vessie, de l'ovaire, de l'utérus, sont les plus rares de toutes.

Evolution des hernies. — A. *Hernies congénitales.* — Leur mode d'évolution est des plus simples : la tunique vaginale communique avec le péritoine, l'intestin trouve donc un canal tout formé dans lequel il s'engage au moindre effort ; cette hernie s'observe, non-seulement au moment de la naissance (1) et chez les jeunes enfants, mais encore chez les adultes (Velpeau, etc.).

B. *La hernie spontanée* présente plusieurs degrés : *la pointe de hernie* est le premier degré de la hernie inguinale. La pression exercée par l'intestin détermine un élargissement de l'anneau interne, le péritoine s'y enfonce et l'intestin s'engage dans cette petite cavité dont les malades ne soupçonnent même pas l'existence ; le second degré de la hernie inguinale est la *hernie interstitielle* ; quelquefois la solidité de l'anneau externe permet à ces hernies de rester indéfiniment dans le point où elles se sont creusé une cavité. Les *bubonocèles* et les *oschéocèles* constituent les troisième et quatrième degrés des hernies inguinales ; ces formes n'ont d'autre intérêt que celui qu'elles empruntent au volume du viscère déplacé.

C. Les *hernies de force* passent par les mêmes états que les hernies spontanées ; mais la transition est plus brusque ; elles font très-rapidement saillie au dehors et arrivent en peu de temps jusqu'au fond des bourses, mais jamais immédiatement, dit Malgaigne. La hernie qui se

(1) Elles seraient rarement congénitales pour M. Gosselin.

produit à la suite d'un effort et arrive jusque dans les bourses, s'est faite ou dans un ancien sac herniaire, ou dans la tunique vaginale ; car il faut du temps à une hernie pour allonger le péritoine, érailler le tissu cellulaire, dilater l'anneau abdominal et le canal inguinal, détacher les adhérences du cordon spermatique, dilater l'anneau externe et descendre dans les bourses. Aussi, n'est-ce qu'au bout de vingt-quatre heures, quarante-huit heures, souvent plus tard, après un premier craquement accompagné de douleurs, et dans beaucoup de cas la suite d'un nouvel effort, que la hernie se présente à l'anneau.

Symptomatologie. — Nous n'avons rien d'important à signaler ici, les symptômes des hernies inguinales se trouvent exposés dans nos généralités. Parfois on a mentionné des douleurs névralgiques, rapportées par M. Gosselin à la compression ou aux dérangements des nerfs qui parcourent le trajet inguinal.

Etiologie. — Les causes des hernies inguinales ont été étudiées avec celles des hernies en général. Signalons seulement comme cause prédisposante la persistance du canal de communication entre la tunique vaginale et le péritoine.

Les hernies inguinales sont les plus fréquentes de toutes. D'après les relevés de Malgaigne, elles seraient chez l'homme dans la proportion de 16 à 1 ; celles de l'homme sont à celles de la femme comme 4 : 1 ; on les observe surtout chez les individus dont les travaux exigent la station debout et un grand déploiement de force.

Diagnostic. — La *pointe de hernie* passe souvent inaperçue. Pour la reconnaître, Malgaigne conseille d'examiner le malade de profil pendant qu'il tousse : si l'on voit que dans un point unique de l'abdomen, à un pouce en arrière et en haut de l'anneau externe, il se produit une petite saillie anormale, il y a une pointe de hernie. Si alors, le doigt introduit dans le canal, on sent au-dessous quelque chose qui glisse, on ne saurait conserver le moindre doute, car c'est l'intestin que l'on fait rentrer.

Le diagnostic de la *hernie interstitielle* est plus facile, la saillie est plus considérable ; on peut souvent saisir la tumeur et la réduire.

Le diagnostic du *bubonocèle* et de l'*oschéocèle* ne présente en général aucune difficulté. On saisit la tumeur, elle s'engage par l'anneau externe, franchit le canal et rentre dans le ventre.

Il est des circonstances dans lesquelles des complications changent la physionomie des tumeurs herniaires ; il en est d'autres où des tumeurs de la région inguinale ou du scrotum peuvent être prises pour des hernies. C'est ce diagnostic qui doit nous arrêter un instant.

Les tumeurs du testicule ou des bourses qui ne dépassent pas en haut l'arcade crurale sont faciles à reconnaître ; il ne peut y avoir d'erreur que dans les cas où ces tumeurs occupent une partie du trajet du cordon ou de la fosse iliaque.

Les affections qui peuvent le plus souvent être confondues avec les hernies sont les suivantes : l'*hydrocèle*, mais la tumeur se développe de bas en haut, tandis que la hernie se développe de haut en bas ; l'hydrocèle est transparente, irréductible, à moins qu'il n'y ait communication de la tunique vaginale avec le péritoine ; la toux et la station debout n'augmentent pas le volume de la tumeur.

Le *varicocèle* se prolonge jusque dans le canal inguinal ; par sa consistance molle et la sensation de bosselure qu'il donne au toucher, il peut faire croire à une épiplocèle ; mais la tumeur disparaît graduellement dans le décubitus dorsal, et ne se reproduit pas tant que le sujet reste dans la position horizontale. Si l'on applique le doigt au niveau du canal inguinal, la tumeur augmente de volume à cause de l'arrivée du sang dans les veines spermatiques.

Les *adénites inguinales* peuvent être prises pour des hernies, et réciproquement, mais les antécédents du malade, la forme, la dureté, l'irréductibilité de ces tumeurs, les font facilement reconnaître ; il ne peut y avoir d'erreur que quand elles présentent les symptômes propres à la hernie étranglée ; la marche de la maladie et les commémoratifs peuvent alors mettre sur la voie du diagnostic.

Les *abcès par congestion* ne peuvent induire en erreur que quand ils sont réductibles dans la cavité abdominale , mais le gargouillement qu'ils font entendre diffère du bruit que produit une hernie qui rentre dans l'abdomen ; d'ailleurs, les antécédents permettent d'établir presque toujours un diagnostic rigoureux.

Les *engorgements aigus* ou *chroniques de la portion intra-inguinale du cordon spermatique* conservent toujours la même place, quelle que soit la position des malades. Leur mode d'évolution diffère de celui des hernies ; cependant ils provoquent quelquefois des symptômes analogues à ceux des hernies étranglées. On aura alors pour guide les antécédents du malade.

Les *tumeurs graisseuses* de la région inguinale peuvent jeter le chirurgien dans un grand embarras, surtout quand elles occupent toute la longueur du canal, se prolongent dans les bourses, lorsqu'elles sont mobiles et paraissent rentrer dans la cavité abdominale ; mais le plus souvent la réduction est incomplète, la tumeur se reproduit sans aucune espèce d'effort, et dès que l'on a cessé toute pression. De plus ces tumeurs se sont en général développées sans avoir causé la moindre gêne ; elles ne provoquent aucun trouble du côté des voies digestives. On a vu dans quelques cas leur inflammation déterminer des troubles sympathiques qui ont des rapports avec ceux qui appartiennent aux hernies étranglées. Alors la plus sérieuse attention ne suffit pas toujours pour éviter une erreur de diagnostic.

Nous devons encore rappeler qu'il est des complications de la hernie qui peuvent faire méconnaître la nature de la maladie. Ainsi, l'hydrocèle complique souvent la hernie congénitale, le diagnostic est

facile ; mais on ne saurait trop insister sur ce point, car on s'exposerait à blesser l'intestin en voulant pratiquer l'opération de l'hydrocèle.

Il nous reste encore à indiquer les moyens à l'aide desquels on peut reconnaître quelle est l'espèce de hernie inguinale qu'on est appelé à combattre, et quel est l'organe contenu dans le sac herniaire.

1° La *hernie inguinale accidentelle*, descendue dans le scrotum, est facile à spécifier. La tumeur est réductible et peut être suivie de la partie inférieure des bourses jusque dans l'intérieur du canal, et même dans la cavité abdominale ; elle n'est pas en contact immédiat avec le testicule, dont elle est le plus souvent séparée par une espèce de collet ; dans l'immense majorité des cas, elle s'est montrée d'abord au pli de l'aine et n'est descendue que plus tard dans le scrotum ; sa marche diffère d'ailleurs de celle de la hernie congénitale.

La *hernie inguinale congénitale* se précipite brusquement dans la tunique vaginale, et en rapport immédiat avec le testicule qu'elle dépasse souvent en bas.

La *hernie interstitielle congénitale*, avec présence du testicule à l'anneau, transparente dans certains points, opaque dans d'autres, constituée par des parties solides et d'autres parties plus molles, est d'un diagnostic très-difficile. Sanson (1) lui assigne les caractères suivants : la tumeur est située sur l'ouverture de l'anneau, large, aplatie, inégale ; à son sommet on reconnaît la transparence et la fluctuation produites par la présence de la sérosité abdominale dans son intérieur. Lorsqu'on veut la réduire, on fait d'abord refluer dans le ventre le liquide qu'elle contient ; il reste une partie plus consistante que l'on peut réduire incomplétement en faisant entendre une espèce de gargouillement, et une tumeur molle, arrondie, irréductible, qu'à sa consistance et surtout à sa vive sensibilité on reconnaît pour le testicule.

La *hernie inguinale directe* est globuleuse, très-saillante ; elle soulève le pilier interne de l'anneau. Le pédicule est dirigé d'arrière en avant, la tumeur a plus de tendance à se porter en avant qu'à se plonger dans le scrotum, où bien rarement elle descend aussi bas que la hernie oblique externe.

La *hernie oblique interne* présenterait, d'après Velpeau, les caractères suivants : l'anneau est occupé par une tumeur qui présente tous les signes du bubonocèle ordinaire ; la hernie a une tendance manifeste à se porter en avant et en dehors ; le trajet du cordon est libre dans toute son étendue. On ne suit pas la tumeur vers la fosse iliaque, mais il est facile de constater l'existence d'une corde tendue dans le ventre, près de l'anneau, et se dirigeant en haut, en dedans et en arrière. Sa direction serait très-bien indiquée par une ligne oblique qui tomberait

(1) *Dictionnaire* en 15 volumes, t. IX, p. 579.

perpendiculairement sur le ligament de Poupart. La tumeur croise le cordon spermatique, qui la laisse toujours en arrière et en dedans.

Si la hernie oblique interne était incomplète, laissant les deux ouvertures et le trajet du canal inguinal parfaitement libres, elle ne pourrait être distinguée que par hasard des étranglements internes, à moins que le doigt porté dans l'anneau ne sente une tumeur élastique, globuleuse en dedans et en arrière.

Tels sont les signes à l'aide desquels on peut reconnaître les différentes espèces de hernies inguinales ; mais, dans un grand nombre de cas, il est à peu près impossible de porter un diagnostic rigoureux. En effet, dans les hernies anciennes, les parties sont tellement déformées que les caractères propres à chaque espèce disparaissent presque complétement. Le canal inguinal se trouve effacé par le rapprochement de ses deux anneaux ; les organes qui forment le cordon sont disséminés au point qu'il n'est plus possible de déterminer leur position.

2° Peut-on reconnaître l'organe qui rentre dans la composition d'une hernie inguinale ?

La solution de ce problème nous paraît présenter les difficultés les plus sérieuses ; on peut certainement reconnaître quelquefois l'entérocèle, l'entéro-épiplocèle et l'épiplocèle, mais souvent aussi le chirurgien est forcé de rester dans le doute. D'après Velpeau, il existerait dans l'épiplocèle une corde tendue, fixée par sa pointe, du côté du scrotum, qui se prolongerait dans toute la longueur du canal inguinal et devrait être sentie dans la fosse iliaque se dirigeant vers l'axe du côlon ; mais il n'est pas toujours possible de sentir cette bride. D'ailleurs, oserait-on prendre une décision d'après cette seule indication ?

La hernie du cæcum déterminerait des troubles digestifs moins sérieux que celle de l'intestin grêle ; celle d'une des portions du côlon ne permettrait pas de faire pénétrer les lavements au delà d'une certaine hauteur ; ces signes nous semblent trop vagues pour qu'on puisse en tirer des déductions rigoureuses.

Complications (voy. *Hernies en général*, p. 516).

Pronostic. — La hernie inguinale est plus grave chez le vieillard que chez l'adulte, et chez ce dernier que chez l'enfant ; les exemples de guérison chez les adultes sont peu fréquents, même lorsque la hernie a été convenablement contenue. Chez les enfants, la contention exacte suffit très-souvent pour amener la guérison radicale ; cependant la présence du testicule à l'anneau empêche fréquemment l'application d'un bandage convenable.

Traitement. — A. *Taxis.* — Le malade sera debout les cuisses écartées, ou bien couché sur le dos, le bassin un peu plus élevé que le tronc, la poitrine fléchie sur l'abdomen, les cuisses dans la flexion et dans l'abduction. Le chirurgien placé sur le côté correspondant à la

tumeur, après avoir allongé la hernie dans la direction du canal, pressera sur les viscères et les fera rentrer.

B. *Contention.* — Chez les enfants, on applique sur toute la longueur du canal inguinal une petite pelote de linge que l'on maintient à l'aide de bandelettes de diachylon ou d'un bandage élastique quand l'enfant peut le supporter ; plus tard, on contient la hernie au moyen d'un bandage, dit *bandage inguinal*, qui doit presser sur toute la longueur du canal, de manière à mettre ses parois en contact.

Lorsque le testicule est à l'anneau, on le fait descendre, puis on met un bandage. Mais cela n'est pas toujours possible, il faut alors ou maintenir la hernie à l'aide d'une pelote concave, ou repousser le testicule ; si ces deux moyens ne sont pas applicables, il faut abandonner la hernie à elle-même.

C. *Cure radicale* (voy. *Hernies en général*, p. 511).

D. *Opération de la hernie inguinale étranglée.* — Nous ne voulons pas décrire ici le manuel opératoire de la hernie étranglée ; nous nous contenterons de rappeler dans quel sens doit être fait le débridement.

On sait que dans la hernie oblique externe, l'artère épigastrique est au côté interne du collet du sac. Cette hernie doit être débridée en dehors ; dans la hernie directe, l'artère épigastrique est en dehors, elle doit être débridée en dedans ; mais souvent les vieilles hernies obliques changent de direction et les vieilles hernies directes sont quelquefois si volumineuses qu'il devient impossible de savoir à quelle espèce elles appartiennent. Dans cette incertitude, Scarpa et Dupuytren ont conseillé de débrider directement en haut.

Quand la hernie est très-volumineuse et qu'il faut faire un débridement considérable, il convient de faire plusieurs incisions en haut et en dehors.

Lorsque le testicule présente des adhérences assez lâches, il faut détruire les brides celluleuses avec des ciseaux ou avec le bistouri ; mais quand les adhérences sont tellement intimes que l'on ne peut pratiquer cette incision, il faut, si le testicule adhère à l'intestin, débrider largement l'anneau afin de permettre aux matières de circuler, et laisser le tout au dehors.

Les *accidents* qui peuvent compliquer l'opération de la hernie inguinale étranglée sont l'hémorrhagie et la rentrée en bloc de la hernie.

L'hémorrhagie peut être fournie par l'artère épigastrique ; l'écoulement sanguin a lieu, soit au dehors, soit dans la cavité abdominale. Si cette lésion était reconnue à temps, il faudrait agrandir la plaie, découvrir l'artère et faire la ligature des deux bouts.

L'hémorrhagie fournie par une des branches funiculaires a des conséquences beaucoup moins graves. Cependant, Lawrence cite un cas d'hémorrhagie mortelle déterminée par la lésion de l'une de ces petites artères.

Lorsque l'étranglement est causé par le collet du sac et que les

anneaux sont fort larges, on peut réduire la hernie, mais les accidents persistent; il en est de même lorsque l'on a débridé l'anneau; seulement on repousse dans la cavité abdominale l'intestin et le sac, le collet exerçant encore une constriction sur les viscères. Cet accident, désigné sous le nom de *réduction en bloc* de la hernie, est fort grave, car les symptômes d'étranglement persistent et les malades succombent si l'on n'y apporte promptement remède. Lorsqu'on peut faire sortir la tumeur, on opère comme à l'ordinaire. Quand la tumeur ne peut ressortir, il faut inciser l'anneau, saisir le sac, l'attirer au dehors, l'ouvrir et opérer le débridement.

Hernies inguinales chez les femmes.

La hernie inguinale chez la femme a les mêmes caractères que chez l'homme ; on observe d'abord une pointe, puis une hernie interstitielle qui, bientôt, fait saillie à l'extérieur, et finit enfin par se loger dans l'épaisseur de la grande lèvre.

Les enveloppes sont moins épaisses que chez l'homme; on ne trouve rien d'analogue au dartos et à la tunique érythroïde.

Les hernies congénitales ne sont pas très-rares; elles se forment dans le prolongement du péritoine qui constitue le canal de Nuck (?). La hernie congénitale, par suite du développement du bassin, disparaît quelquefois à la puberté.

On fait rentrer la hernie et on la maintient comme chez l'homme à l'aide d'un bandage. La contention offre parfois des difficultés, à cause de la saillie de l'épine du pubis.

L'opération de la hernie étranglée se pratique comme chez l'homme; elle ne donne lieu à aucune considération particulière.

Bibliographie. — Freytag, Pfann, in *Disp. chir. Halleri*, t. III, nos 60 et 65, 1721, 1748.— A. Haller, *De hernia congenita*. Gottingue, 1749, et *Opuscula pathologica*. Lausanne, 1755. — P. Pott, *On account of a peculiar kind of rupture*, etc. London, 1757. — P. Camper, *Diss. de causis herniarum in recenter natis freq. contingentium*. Harlem, 1760, et *Mém. de la Soc. de Harlem*, t. VI et VII. — W. Hunter, *Of the rupture in which testis is in contact with the intestine*, in *Med. comment*. London, 1762, ch. IX, p. 70, et *Supplement to the first part of med. comm.*, 1764, p. 7.— J. E. Neubauer, *Obs. anat. chirurg. de epiploo-oscheoc. cujus receptac.*, etc. Iena, 1770.— J. F. Lobstein resp. J. Nonnemann, *De hernia congenita in contactu testis est*. Strasbourg, 1771. — J. J. Beyckert, *Dissert. sistens nonnulla de hernia scrotali*. Strasbourg, 1773. — Pelletan, *Diss. de hernia inguinali congenita*. Paris, 1775.—Wrisberg, *Obs. anat. de testiculorum ex abdomine*, etc. Gottingue, 1779. — Sandifort, *Icones herniæ congenitæ*. 1781, in-4. — Coudère, *Diss. sur la hernie congén. ou inguinale, etc.*, an X, thèse de Paris, no 89. — Louis, Dupuy, Carette, *Diss. sur la hernie inguin.*, an XI (1808), thèses de Paris, nos 215, 300, 332.— Legoupil, Mouton-Labillardière, *ibid.*, an XII (1804), th. de Paris, nos 149, 107. —

Hesselbach, *Anat. chir. Abhandlung über d. Ursprung der Leistenbruche.* Würtzburg, 1806. — Marjolin, *De l'opération de la hernie inguinale étranglée.* Paris, 1812, thèse de concours de méd. opér. — A. J. Serré, Amyot, *De la hernie sus-pubienne,* thèses de Paris, 1809, nº 94, et 1813, nº 60.— Rau, *Diss. de nova hernias inguinales,* etc. Berlin, 1813. — P. L. Beckers, Ravenau, *Hernie inguinale,* th. de Paris, 1813, nº 146, et 1814, nº 85. — Canron, *Aperçu sur le traitement et la nature de la hernie inguinale.* 1816, thèse de Montpellier. — Langenbeck, *Comm. de struct. peritonei, testiculorum tunicis,* etc. Gottingue, 1817. — Croissant, *Diss. histor. incarcerationis herniæ cong. exhibens.* Gottingue, 1821.— Brochi, *De hernia ing. immobili.* Turin, 1822. — Larrey, *Notice sur les hernies congénitales, etc.,* in *Journ. compl. du dict. des sc. méd.* 1823, t. XVII, p. 82. — E. Lafont, *Essai sur la hernie inguino-vaginale.* 1830, thèse de Paris, nº 82. — Delmas, *De sed., causis, diff. et eff. coarctationem in hernis per canal. inguinalem.* Paris, 1830, thèse d'agrégation. — Goyrand, *De la hernie inguino-interstitielle,* in *Mém. de l'Ac. R. de méd.* 1836, t. V, p. 2. — C. Dance, *De la hernie inguinale intra-pariétale.* 1835, thèse de Paris, nº 45. — A. Thomson, *Concl. anat. sur les enveloppes de la hernie inguinale* (Acad. des sciences, 30 novembre 1835), et in Collect. des mém. de Thompson, p. 70.—Velpeau, *Hernie inguinale,* in *Dict.* en 30 vol. 1837, t. XVI, p. 439. — Id., *Mémoire sur une nouvelle espèce de hernie inguinale* (*H. inguin. obl. interne*), in *Ann. de la chir. franç. et étr.,* t. I, p. 257, 1841. — Demeaux, *Nouv. obs. sur les hernies,* in *ibid.,* t. I, p. 473, 1841. — Tenain, *Des organes que l'on rencontre dans les hern. inguin.,* 1842, th. de Paris, nº 16, et *Ann de la chir. fr. et étr.,* t. IV, p. 156.—Jacob dit Dumey, *De la cure radicale des hernies et d'un nouveau moyen d'obtenir cette cure pour les hernies inguinales.* 1850, thèse de Paris, nº 97. — Bouisson, *Relation d'un cas rare de hernie inguinale,* in *Tribut à la chirurgie,* t. II, p. 473, 1861. — Baille, *De la cure radicale des hernies inguinales par le procédé de Gerdy.* 1862, thèse de Paris, nº 17. — Lizun, *Hernies de la tunique vaginale.* 1865, thèse de Paris, nº 233. — A. Brillaud, *Cons. sur la cure radicale des hernies inguinales.* 1866, thèse de Paris, nº 248. — Consulter en outre les *traités généraux sur les hernies.*

2. Hernies crurales.

On désigne sous le nom de *hernies crurales* les déplacements qui se font au-dessous de l'arcade crurale, soit par le canal crural (1), soit par une éraillure des tissus fibreux qui avoisinent l'anneau crural.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Le mécanisme de ces hernies est fort simple. Les viscères poussent au-devant d'eux le péritoine qui répond à la partie supérieure de l'anneau crural, dépriment le tissu cellulaire sous-péritonéal et le *septum crural;* dès ce moment la hernie est constituée, c'est la *pointe de hernie;* puis la tumeur des-

(1) Voyez mon *Traité élémentaire d'anatomie descriptive,* 1867, p. 241.

cend au devant de la gaîne du muscle pectiné, et au côté interne de la gaîne des vaisseaux fémoraux (*hernie crurale interstitielle*).

Enfin, les viscères franchissent un ou plusieurs des orifices du *fascia cribriformis* ou bien se prolongent jusque vers la partie inférieure du canal crural, et sortent vers l'ouverture de la saphène ; la *hernie* est *complète*.

On a essayé de comparer le trajet des viscères dans la production de la hernie crurale, à ce qui arrive pour la hernie inguinale. Or, c'est bien à tort ; la hernie inguinale, dit M. le professeur Gosselin, parcourt un canal aponévrotique bien défini et non contesté ; la crurale parcourt un trajet aponévrotique trop court pour mériter le nom de canal crural.

Souvent en effet, dès que la hernie a commencé à se former en repoussant le *septum crural*, elle ne tarde pas à sortir par l'un des orifices supérieurs du *fascia cribriformis*, si bien que les chirurgiens ont cru et croient encore porter le débridement sur le contour de l'anneau crural, lors d'étranglement. Dans le cas où il existe un certain trajet entre l'orifice d'entrée et de sortie de la hernie, c'est un canal accidentel qui s'est formé, canal plutôt celluleux que fibreux (Gosselin). « Dans la hernie crurale, en un mot, les viscères en descendant créent le trajet et l'ouverture bien plus que ne le fait la hernie inguinale. » (Gosselin).

Lorsque la hernie s'échappe par la partie la plus élevée du *fascia cribriformis*, et qu'il n'existe véritablement qu'une seule ouverture, M. Gosselin la désigne sous le nom d'*anneau crural herniaire*, pour la distinguer de l'anneau crural anatomique avec lequel elle se confond en partie, surtout vers le ligament de Gimbernat.

Les enveloppes de la hernie crurale sont théoriquement les suivantes : le *fascia superficialis*, le *fascia lata* ou lame criblée, le *septum crural*, le tissu cellulaire sous-péritonéal, et, enfin, le sac herniaire ; on rencontre en outre du tissu cellulaire, des ganglions lymphatiques et des branches fournies par les vaisseaux honteux externes. Lorsque la hernie est ancienne et volumineuse, ces enveloppes sont peu distinctes, ou séparées par des couches graisseuses et des épanchements séreux. Cette hernie contient rarement l'épiploon seul, c'est plus souvent un entérocèle ou un entéro-épiplocèle.

La hernie crurale est croisée en haut et en avant par le cordon spermatique ou le ligament rond ; l'artère épigastrique est en dehors à une distance de 8 à 10 millimètres environ ; le ligament de Gimbernat est en dedans ; en bas, elle repose sur la branche horizontale du pubis, les vaisseaux fémoraux sont en dehors. Lorsque l'artère obturatrice naît d'un tronc commun avec l'artère épigastrique ou quand elle tire son origine de l'artère crurale, elle descend directement derrière l'anneau crural et se rapproche d'autant plus du ligament de Gimbernat que le tronc commun a plus de longueur.

Variétés de la hernie crurale. — Elles ont été étudiées particulièrement par M. Legendre.

1° La hernie sort en dehors de l'artère épigastrique, au niveau d'une dépression ou fossette signalée par Velpeau ; c'est la *hernie crurale externe* (Arnaud, Demeaux).

2° Une deuxième fossette existerait, d'après Velpeau, au niveau du véritable canal crural, séparée de la précédente par les vaisseaux fémoraux et épigastriques. C'est par là que s'engage ordinairement la *hernie crurale moyenne*, appelée aussi crurale interne (Gosselin).

3° Dans une troisième variété, la hernie, descendue soit en dedans soit en dehors de l'artère ombilicale, rencontre le ligament de Gimbernat et s'engage dans une de ses éraillures. C'est la hernie décrite par M. Laugier, véritable *hernie crurale interne*. Elle a été observée depuis sur le cadavre (Cruveilhier, Demeaux, Legendre et Bastien) et diagnostiquée sur le vivant par le professeur Jarjavay. M. Gosselin n'admet pas l'utilité de cette distinction, en hernie crurale moyenne et interne ; il croit que souvent elle n'est pas justifiée par les faits.

4° Dans quelques cas, la hernie est *double*, c'est-à-dire que le sac herniaire descend par une des ouvertures du *fascia cribriformis*, et par une autre éraillure située plus ou moins loin de la première, et en général plus bas (J. Cloquet, Demeaux, Gosselin).

5° Sous le nom de *hernie d'Hesselbach*, M. Legendre décrit une variété, qui offre un collet et un ou deux prolongements diverticulaires du corps du sac, à travers d'autres ouvertures du *fascia cribriformis*. M. Gosselin l'a mise en doute ainsi qu'une autre dite d'A. Cooper (Legendre).

6° M. J. Cloquet a vu un cas dans lequel l'intestin, au lieu de se porter en avant vers le *fascia cribriformis*, s'était logé dans la gaîne du pectiné. C'est la *hernie pectinéale* ou *de J. Cloquet* (Legendre).

En terminant l'étude des variétés rares, M. Gosselin fait remarquer que leurs détails anatomiques ont fort peu d'utilité pratique, et qu'il est inutile par conséquent de trop y insister.

Symptomatologie. — La hernie crurale au premier degré échappe souvent à l'attention des malades et même à celle des chirurgiens. Malgaigne conseille, pour la reconnaître, les moyens suivants : le doigt porté à la partie supérieure de la cuisse cherche le ligament de Fallope, et en dedans du point où il sent battre l'artère fémorale, il plonge le doigt, fait tousser le malade. S'il perçoit un choc, si l'intestin vient heurter le doigt, il y a une pointe de hernie crurale.

Au second degré, la hernie forme une tumeur globuleuse ou ovalaire placée à la partie moyenne et un peu interne du pli de la cuisse. Lorsqu'elle est volumineuse, elle remonte au devant de l'arcade crurale ; ces tumeurs présentent d'ailleurs tous les caractères qui appartiennent aux hernies. (Voy. *Hernies en général*, p. 509.)

Diagnostic. — La hernie crurale peut être confondue avec une hernie inguinale ou avec les diverses tumeurs du pli de l'aine.

Il est souvent très-difficile de distinguer la hernie inguinale de la hernie crurale ; les signes suivants peuvent cependant les faire reconnaître : dans la hernie crurale, la tumeur est arrondie ou ovalaire transversalement ; dans la hernie inguinale, elle est piriforme et verticale ; quelquefois, cependant, elle est arrondie, globuleuse. La hernie crurale siége au pli de l'aine, elle est au-dessus dans la hernie inguinale ; la première est plus en dehors, la seconde plus en dedans ; mais ces signes font souvent défaut, à cause des différences que les hernies de même espèce présentent entre elles.

A. Cooper conseille de suivre l'arcade crurale avec le doigt. Si le pédicule est au-dessus de l'arcade crurale, la hernie est inguinale ; s'il est au-dessous, la hernie est crurale ; mais il n'est pas toujours possible de suivre cette arcade, et d'ailleurs la hernie crurale remonte quelquefois au-dessus du ligament de Fallope.

Amussat cherche le rapport de la hernie avec une ligne qui, de l'épine iliaque, irait à l'épine du pubis ; puis, appliquant le doigt sur l'épine du pubis, si la hernie se trouve en dedans de cette épine, elle est inguinale ; si elle se trouve en dehors, elle est crurale.

Ces moyens peuvent rendre des services ; mais souvent aussi ils ne sont pas suffisants.

Lorsque la hernie est irréductible, le diagnostic est très-difficile, surtout chez la femme, à cause du rapprochement des anneaux et de l'absence du cordon testiculaire.

Malgaigne recommande le moyen suivant : « On place le pouce en travers du canal inguinal en relevant le plus possible l'aponévrose du muscle grand oblique et le ligament de Fallope, de manière à fermer absolument l'anneau inguinal interne en laissant l'anneau crural absolument libre. Le malade venant à tousser, si la hernie est purement inguinale, rien ne sortira, et le doigt indicateur placé sous l'anneau crural ne sentira même pas d'impulsion ; si elle est crurale, le doigt sera repoussé et sentira même le canal crural se dilater sous la pression de la hernie. »

Certaines tumeurs de l'aine peuvent être prises pour des hernies crurales, et réciproquement.

Nous signalerons spécialement les engorgements ganglionnaires, les abcès par congestion et les varices.

L'*adénite inguinale* ne peut être en général confondue avec la hernie, car les signes commémoratifs, son mode de développement, sa forme, sont essentiellements différents.

Cependant on a vu des cas où il est fort difficile de distinguer une épiplocèle enflammée et n'offrant pas d'accidents d'étranglement d'avec un bubon ; à plus forte raison, le diagnostic sera-t-il plus difficile s'il s'agit de ganglions lymphatiques qui donnent lieu à des vomissements et à des symptômes qui pourraient faire croire à un étranglement herniaire.

Certains *abcès par congestion* peuvent être pris pour une hernie cru-

rale ; ils sont réductibles, augmentent dans les efforts ; mais la marche de la maladie, les antécédents du malade, la fluctuation, les font reconnaître facilement.

On a vu des varices de la veine saphène prises pour des hernies, car elles sont réductibles comme la hernie, mais elles ne font pas entendre de gargouillement.

Pour reconnaître les varices, on conseille le moyen suivant : On réduit la tumeur, on place le doigt sur l'anneau, on fait tousser le malade. Si la tumeur ne reparaît pas, c'est une hernie : si elle reparaît, c'est une varice. Malgaigne recommande de presser sur l'anneau pour maintenir la tumeur en dehors ; si alors on saisit son pédicule, on sent dans la hernie une tumeur dure, résistante, tandis que s'il s'agit d'une varice, la tumeur disparaît, car la pression fait refluer le sang inférieurement.

Étiologie. — Les causes des hernies crurales sont les mêmes que celles des autres hernies. D'après Malgaigne, la hernie crurale serait à la hernie inguinale dans le rapport de 1 à 20. M. Jules Cloquet a trouvé une proportion beaucoup plus considérable, un cinquième environ ; mais ses recherches ont été faites sur le cadavre.

Chez la femme, la hernie crurale est proportionnellement bien plus fréquente que chez l'homme. Malgaigne a démontré qu'elle est avec elle dans le rapport de 66 à 100, par conséquent, plus rare que la hernie inguinale, résultat en opposition avec les idées généralement reçues.

Pour expliquer la plus grande fréquence de la hernie crurale chez la femme, les auteurs ont invoqué plusieurs causes telles que : la profondeur plus grande de l'échancrure antérieure du bassin, le peu de largeur de l'anneau inguinal, la grossesse (Nivet).

Les hernies crurales sont fort rares chez les jeunes sujets ; à peine en cite-t-on quelques cas au-dessous de l'âge de vingt ans. On possède quelques exemples de hernies crurales congénitales ; un, entre autres, a été montré par M. Depaul à la Société anatomique (1).

Pronostic. — Plus grave que celui de la hernie inguinale, car le chirurgien ne possède aucun moyen pour en obtenir la cure radicale, et les moyens de contention ne sont pas aussi parfaits que ceux qui ont été conseillés pour maintenir la hernie inguinale.

La présence du ligament de Fallope, de l'artère, de la veine et du nerf crural, empêche la pelote de presser sur l'anneau lui-même. De plus, la flexion de la cuisse fait remonter la pelote, de sorte que la hernie crurale est toujours assez mal contenue.

Enfin, l'étranglement de la hernie crurale est plus rapidement suivi de gangrène que celui de la hernie inguinale.

(1) *Soc. anat.*, 1842, p. 201.

Traitement. — A. *Taxis.* — Le malade sera couché sur le dos, la tête fléchie sur la poitrine et la poitrine inclinée vers le bassin ; les cuisses seront fléchies à angle droit et les genoux rapprochés. Si la hernie est peu volumineuse et encore contenue dans le canal, la réduction est facile, les viscères seront repoussées de bas en haut et un peu de dedans en dehors ; si la hernie, au contraire, a franchi le *fascia cribriformis*, il faut la comprimer d'avant en arrière et, lorsqu'elle sera rentrée dans le canal crural proprement dit, on la repoussera dans la direction indiquée plus haut.

B. *Contention.* — Elle est souvent imparfaite à cause des mouvements du membre inférieur ; la pelote sera étroite et inclinée de bas en haut et un peu de dedans en dehors.

C. *Opération de la hernie crurale étranglée.* — On incise les téguments et on débride le *fascia cribriformis*, qui, quelquefois, étrangle la hernie : on évitera de porter l'instrument en bas dans la crainte de léser la veine saphène.

D'après M. Gosselin, l'étranglement a lieu plus souvent par l'anneau fibreux que par le collet du sac, mais il est ordinairement impossible de porter un diagnostic exact pendant la vie. Toujours est-il que cette fréquence de l'étranglement par l'anneau fibreux a fait préconiser, pour cette hernie, l'opération sans ouverture du sac herniaire. Cette méthode a fourni d'assez bons résultats entre les mains des chirurgiens anglais (Després) ; cependant, elle ne paraît que difficilement acceptée en France, malgré son origine nationale.

Lors d'étranglement, M. Gosselin préconise toujours le taxis avec le chloroforme, surtout dans les premières vingt-quatre heures. Au delà il vaut mieux opérer, à moins qu'on n'ait affaire à une grosse hernie. Le débridement peut être multiple et fait avec des ciseaux, si l'étranglement est superficiel.

Lorsque l'étranglement siége au pourtour de l'anneau crural, un grand nombre de praticiens conseillent de débrider sur la base du ligament de Gimbernat, mais l'artère obturatrice naît quelquefois de l'artère épigastrique ou de l'iliaque externe et se porte transversalement en dedans sur la face postérieure du ligament de Gimbernat. On s'exposerait donc à léser une artère en incisant dans ce sens ; aussi, a-t-on conseillé le débridement direct en haut sur l'arcade crurale. Cependant, chez l'homme, ce procédé expose à la lésion du cordon spermatique, et même de l'artère obturatrice qui, parfois, passe à la partie supérieure, puis au côté interne du collet du sac. Aussi Dupuytren, Sanson, A. Cooper, préféraient-ils le débridement en haut et en dehors.

Le débridement multiple à l'aide de petites incisions sur le ligament de Gimbernat, sur le ligament de Fallope, en haut et en dedans, directement en haut, et enfin en dehors, n'expose à aucun danger.

BIBLIOGRAPHIE.— Garengeot, *Traité des opérations de chirurgie*, 1720, t. I, p. 140. — D. Koch, *Diss. de hernia crurali*. Heidelb., 1726, et in Haller, *Disp. chir.*, t. III, nº 162.— A. O. Gœlicke, *Brevis et succincta historia med. de hernia femorali*. Francfort-sur-l'Oder, 1740. — La Chausse, *Diss. de hernia crurali*. Strasbourg, 1746, et in Haller, *Disp. chir.*, t. III, nº 68.— A. Gimbernat, *Nuovo metodo de operar en la hernia crural*. Madrid, 1793, trad. in *Arch. gén. de méd.*, 1825, t. VII, p. 119, et in *Répert. d'anat. et de phys.*, 1828. — Parcet y Venuales, *Exp. d'une méthode nouvelle* (celle de Gimbernat) *pour l'opération de la hernie crurale, etc.* 1807, thèse de Montpellier. — S. Vorlick, *Abbildungen der Gefässe, welch. man in d. operat. eines männlichen Schenkelbruches zu schonen hat*. Amsterd., 1800. — Alex. Monro, *Obs. on the crural hernia*. Edinburgh, 1803. — Burns, *Obs. on the structure of the parts concerned in crural hernia*, in *Edinb. med. and surg. Journ.*, vol. II, p. 265.— Saunders, *Thesis on crural hernia*. Edinburgh, 1805. — Schneider præs. Loder, *De nova herniam cruralem*, etc. Halle, 1809. — Ducros, *Recherches anatomiques et pathologiques sur la hernie crurale*. Montpellier, 1817. — G. Breschet, *Considérations et observations sur la hernie fémorale ou mérocèle*. Paris, 1819, thèse de concours. — Walthers, *Diss. de hernia crurali*. Leipzig, 1820. — Langenbeck, *Anat. Untersuch. der Gegend, wo die Schenkelbrüche zu entstehen pflegen*, in *Langenbeck Bibliot.*, B. II. — Wedemeyer, *Ueber, den Schenkelbrüche*, in *Rust's Magaz.*, t. VI, p. 226. — E. Lisfranc, *Du débridement de la hern. crur.,etc.*, 1825, th. de Paris, nº 39.— Manec, *Dissertation sur la hernie crurale*. 1826, thèse de Paris, nº 90. — Laugier, *Note sur une nouvelle espèce de hernie de l'abdomen, etc.*, in *Arch. g. de méd.* 1833, 2e sér., t. II, p. 27. — J. A. Gely, *Essai sur la hernie crurale*. 1831, thèse de Paris, nº 101. — Zeis, *Diss. herniæ cruralis externæ*, etc. Leipzig, 1832. — Verpillat, *Nouvelle méthode pour le débridement de la hernie crurale*. Paris, 1834. — Laugier, *Hernie fémorale*, in *Dictionnaire* en 30 vol., t. XIII, p. 34, 1836. — Velpeau, *Mémoire sur une nouvelle espèce de hernie*, in *Ann. de chir. fr. et étr.*, 1841, t. I, p 272.— Demeaux, *De la hernie crurale*. 1843, thèse de Paris, nº 149.— J. Gay, *On femoral rupture*. London, 1848. — Malgaigne, *Recherches sur les causes et le mode de prod. des hernies crurales*, in *Rev. méd.-chir.*, 1849, t. VI, p. 91.— Deville, *Coup d'œil sur la chirurgie anglaise, hernies crurales*. Paris, 1853, et *Gaz. des hôpitaux*, décembre 1852, et *Mon. des hôpitaux*, 1853, p. 473.— Lefeuvre, *De la hernie crurale*. 1852, thèse de Paris, nº 218. — L. Boyer, *Bandage*, in *Bull. de l'Ac. de méd.* 1853. t. XIX, p. 219. — Magnac, *De la hernie crurale*. 1855, thèse de Paris, nº 237. — Birkett, *Statistique*, in *the Lancet*, octobre et nov. 1856, p. 505 et 601.— G. Lopez, *Réduction d'une hernie crurale étranglée au moyen de la strychnine*, in *Revue thérap.*, 15 septembre 1857.— G. A. Bert, *De la hernie crurale*. 1858, thèse de Paris, nº 30. — Legendre, *Mémoire sur quelques variétés rares de hernies crurales*. Paris, 1858. — Tirman, *Observations recueillies dans le service du professeur Jarjavay*, in *Gaz. des hôp.*, p. 382, 401, 1860. — Bryant, *Statistique*, in *Dublin quaterly journ.*, vol. XXXIV, p. 98 et suiv., 1862. — A. Després, *De la hernie crurale*. Paris, 1863, thèse de concours d'Agrégation en chirurgie. — Consulter en outre la Bibliographie des *hernies en général* et celle de *l'étranglement herniaire*.

3. Hernies ombilicales.

Les hernies ombilicales se font à travers l'ouverture ombilicale, ou bien à travers un orifice accidentel placé au voisinage de cette ouverture (Gosselin). On peut dire encore qu'on comprend sous ce nom toute tumeur en rapport avec l'ombilic et contenant dans son intérieur un ou plusieurs des viscères de l'abdomen (S. Duplay). Ces hernies ont été appelées *exomphale*, *omphalocèle*, etc.

A l'exemple de Sanson et des auteurs classiques, nous décrirons trois espèces de hernies ombilicales : 1° les hernies congénitales ; 2° les hernies de l'enfance ; 3° les hernies de l'adulte.

Hernies ombilicales congénitales.

Anatomie pathologique. — Cette hernie se présente sous l'aspect d'une tumeur plus ou moins volumineuse, recouverte par les enveloppes du cordon. Les parois de la tumeur, souvent transparentes, sont formées de deux membranes, entre lesquelles se trouve interposée une couche du tissu du cordon, de gélatine de Wharton.

La membrane externe se continue avec la peau de l'abdomen, qui forme souvent un bourrelet très-marqué à ce niveau ; quant à la membrane interne, elle était considérée comme un prolongement du péritoine par la plupart des auteurs, lorsque Debout fit remarquer que les phénomènes inflammatoires dont elle est le siége, lors de la cure spontanée de cette affection, sont totalement différents de ceux qui se développent dans les séreuses. Cette question a été reprise par M. S. Duplay dans sa thèse d'agrégation (1866), et, grâce à l'examen du mode de développement des lames abdominales, tel que le décrivent Baer, Rathke, Reichert et Remak, cet auteur a pu se rendre un compte exact du développement et de la structure des diverses couches entourant la hernie congénitale.

Il résulte des descriptions des embryologistes, et en particulier de Remak, que la membrane ventrale primitive de Rathke est divisée en deux feuillets, dont l'interne se divise lui-même en deux lames d'inégale épaisseur, par suite de la pénétration des prolongement émanés des masses vertébrales primitives. Or, de ces deux lames, l'externe forme l'épiderme et l'interne le derme et le péritoine ; mais c'est seulement à mesure que les prolongements latéraux des vertèbres primitives s'avancent en dédoublant le feuillet interne, que le péritoine et l'épiderme se forment sur les limites de la paroi ventrale définitive (S. Duplay).

On voit donc que toutes les couches de la membrane ventrale définitive se développent et s'accroissent en même temps, et que là où manquent la peau ou les muscles, le péritoine doit aussi manquer fatalement et la membrane qui reste n'est autre que la lame primitive de Rathke (S. Duplay).

Lorsque la hernie se développe, alors que les lames ventrales sont constituées, elle contient un sac péritonéal qui renferme les viscères, en général peu volumineux.

Il résulte de ce qui précède, comme le fait remarquer M. S. Duplay, que l'absence ou la présence du péritoine en avant d'une exomphale congénitale, permet de séparer cette hernie en deux variétés : 1° les exomphales de la période embryonnaire ; 2° les exomphales de la période fœtale.

Le cordon ombilical s'insère, soit au sommet, soit sur les côtés de la tumeur herniaire, et dans le dernier cas, c'est ordinairement du côté gauche (Cruveilhier). Quand l'insertion du cordon est centrale, les vaisseaux se dissocient et convergent vers le sommet de la poche herniaire ; si, au contraire, l'insertion est latérale, les vaisseaux réunis ne sont que déjetés sur le côté.

Les viscères contenus dans la hernie sont très-variés ; tantôt, on n'a affaire qu'à une anse intestinale ; d'autres fois, presque tous les organes abdominaux sont situés au dehors. Ces cas extrêmes sont des monstruosités qui ne peuvent occuper le chirurgien.

Dans quelques circonstances, la hernie renferme le foie ou une portion du foie (*hépathompale*, *hépatocèle*), et souvent elle est irréductible par suite de la production d'adhérences entre la face interne du sac et les organes herniés.

D'autres fois les viscères ont rupturé le sac et sont à l'extérieur, nageant dans les eaux de l'amnios ; enfin, la hernie congénitale peut être étranglée et nécessiter l'intervention du chirurgien (Buscaglia, Giraldès).

M. S. Duplay insiste sur l'existence d'omphalocèles diverticulaires ou urinaires, qui ont pu donner naissance à des erreurs de diagnostic, comme nous le verrons bientôt.

Étiologie. — D'après ce qui précède, la hernie ombilicale, congénitale, surtout celle qui est volumineuse et date de la période embryonnaire, résulte d'un arrêt de développement (Meckel, Debout, S. Duplay). Quant à la cause de cet arrêt, il est impossible de la préciser, et l'on ne peut admettre que cet état soit le résultat d'une péritonite adhésive (Simpson), puisque nous avons démontré l'absence du péritoine dans le sac herniaire (S. Duplay).

L'opinion de M. J. Guérin, sur la rétraction des muscles abdominaux pendant la vie fœtale, n'est pas même discutable.

M. Cruveilhier pense que cette hernie se produit d'une façon toute mécanique, par suite d'une attitude vicieuse du fœtus, d'une pression anomale éprouvée par lui pendant la vie intra-utérine. Cette opinion peut être acceptée pour les hernies qui surviennent une fois que les lames ventrales sont définitivement constituées, et telle est, en effet, la distinction établie par A. Bérard, Vidal (de Cassis) et Debout. Ajoutons que cette action mécanique peut encore être facilitée, comme le

dit Scarpa, par l'effet des tiraillements du cordon enroulé autour d'une partie du fœtus.

Mais, ainsi que le fait remarquer M. S. Duplay, même dans ces dernières circonstances, la hernie ne peut guère s'effectuer que grâce à un arrêt de développement, énorme dans la période embryonnaire, fort limité au contraire dans la période fœtale, et qu'on retrouve même pour les hernies des enfants nouveau-nés.

Symptomatologie. — L'omphalocèle congénitale se présente sous la forme d'une tumeur conique, à base appliquée sur la paroi abdominale et à sommet paraissant donner attache au cordon ombilical ; sa surface est parfaitement lisse, transparente ; on peut quelquefois, à travers ses parois, apercevoir les viscères qu'elle renferme.

La base, enveloppée par la peau, n'est plus transparente ; ces deux portions sont séparées par un rebord ondulé, épais, rougeâtre. La surface est sillonnée, lobulée parfois par les vaisseaux ombilicaux, si la hernie est au centre du cordon. Dans le cas contraire, les vaisseaux sont placés sur le côté, et à gauche, surtout si le foie est hernié.

La tumeur augmente de volume par les cris de l'enfant, les efforts de respiration, et toute espèce de mouvement.

Les viscères que l'on rencontre dans la hernie ombilicale sont l'intestin grêle, le côlon transverse, le foie. On n'y trouve pas d'épiploon, puisque cette membrane est encore rudimentaire chez le fœtus.

Quelquefois la paroi abdominale antérieure manque presque entièrement. Alors, comme nous l'avons déjà dit, la tumeur est constituée par presque tous les organes abdominaux.

Diagnostic. — Le diagnostic est ordinairement facile, mais un des points à éclaircir est de savoir si la hernie est réductible ou non, et, dans ce dernier cas, il est utile de reconnaître si l'irréductibilité tient à des adhérences, ou bien à ce que les viscères ont perdu droit de domicile dans la cavité abdominale (S. Duplay).

Pour cela, M. le professeur Gosselin conseille de percuter la tumeur, de chercher à la plisser et à adosser ses parois en la saisissant entre deux doigts. Si ce plissement est possible, et si l'on obtient de la sonorité à la percussion, c'est une entérocèle adhérente. Dans le cas contraire, si surtout on sent une masse solide entre les deux feuillets qu'on cherche à rapprocher, on doit croire à une hépatocèle irréductible. Mais, comme le fait remarquer M. S. Duplay, il y existe aussi des hernies intestinales, qui, primitivement contenues dans le cordon, se sont développées en dehors de l'abdomen, et ne peuvent y rentrer parce que la cavité abdominale n'est plus assez vaste.

Dans quelques cas, lorsqu'une très-faible portion d'intestin est engagée dans le cordon, elle peut passer inaperçue ; on a vu des ligatures appliquées sur le cordon renfermant une anse d'intestin ; cette erreur détermine fatalement des accidents d'étranglement, coliques, nausées,

vomissements, etc., et les enfants succombent sans qu'on sache à quelle cause attribuer leur mort.

Cependant, dans la plupart des faits mentionnés, les symptômes sont fort bénins ; après la chute du cordon, il sort par l'ombilic des matières jaunâtres, des gaz, des bourgeons charnus apparaissent et la guérison a lieu spontanément. Déjà M. Gosselin croit qu'il y a là une erreur de diagnostic, et, dans les trois observations citées par M. Brun, il ne voit que la persistance anomale d'un bourgeon charnu, donnant lieu à du pus en plus ou moins grande abondance. M. S. Duplay a repris la question, pensant que dans la plupart des cas observés on avait affaire à une hernie diverticulaire, et cite un fait tiré de la thèse de M. Cazin, à l'appui de son opinion.

Quoi qu'il en soit, il est évident que toutes les fois qu'on sera appelé à faire la ligature du cordon, il sera bon de s'assurer s'il n'existe pas une anse d'intestin engagée à sa base.

Marche. Terminaisons. — Elles varient beaucoup selon le volume de la tumeur, les viscères qu'elle contient et surtout leur réductibilité.

Lorsque la tumeur est petite, la guérison spontanée est ordinaire ; tout au plus la hernie a-t-elle une certaine tendance à se reproduire pendant l'enfance.

Mais les exomphales de la période embryonnaire se terminent souvent par la mort, les enveloppes de la hernie se détruisent et une péritonite généralisée emporte l'enfant. Cette terminaison, considérée jadis comme constante, n'est pas fatale, et depuis les recherches de Debout en France, on sait que l'exomphale peut guérir spontanément. Le cordon et le feuillet externe des enveloppes tombent après la naissance, la membrane interne persiste, devient rouge et vasculaire, se couvre de bourgeons charnus et se rétracte peu à peu, si bien que les viscères rentrent dans le ventre et que les bords de l'ouverture ombilicale arrivent au contact (Debout, Thudichum, Krœmer, etc.). Au niveau de la cicatrice, la paroi est souvent amincie et fait une saillie plus ou moins marquée, prise à tort pour une hernie.

Une autre terminaison possible est l'étranglement ; on a cité plusieurs faits à l'appui de cette manière de voir, deux entre autres de MM. Giraldès et Huguier (S. Duplay) ; notons que ces symptômes se confondent souvent avec ceux de l'inflammation des parois du sac et sont très-difficiles à distinguer.

Pronostic. — La hernie congénitale volumineuse était regardée jadis comme excessivement grave ; les hernies d'un petit volume ne contenant qu'une anse intestinale étaient les seules considérées comme pouvant guérir.

Peu après, on observa quelques exemples de hernies volumineuses guéries après la chute du cordon, et depuis les recherches de Debout, la possibilité de cette guérison est devenue évidente pour tous les chirurgiens.

Traitement. — Lorsque la hernie est peu volumineuse, on réduit l'intestin, on lie le cordon. Si la tumeur est un plus considérable et la réduction possible, on réduit, puis on pratique la ligature du cordon comme dans le cas précédent. La hernie sera maintenue par un bandage peu serré et préservée à l'aide d'un linge fin enduit de cérat.

Pendant la période de suppuration, on se contentera d'un pansement simple, légèrement compressif. En général, on doit proscrire la suture ou la ligature, sauf dans les cas désespérés, où les enveloppes sont rompues.

Mais si les viscères ne peuvent être repoussés dans le ventre, le cas est infiniment plus grave, il faut attendre ; peut-être, à la chute du cordon, le péritoine et les intestins se couvriront-ils d'une couche de bourgeons charnus qui les protégeront, et le travail de cicatrisation ramènera la peau sur la tumeur.

Si les organes herniés paraissaient étranglés, il pourrait être permis de débrider l'anneau et de les réduire (Giraldès).

Hernies ombilicales des enfants.

Le mécanisme de cette hernie diffère souvent de celui de la précédente, puisque dans la première les viscères ne sont jamais entrés dans la cavité abdominale, et que dans la seconde ils en sont sortis. Cependant cette différence n'est pas aussi radicale qu'on s'est plu à le dire, et n'existe guère que pour les exomphales de la période embryonnaire.

Symptomatologie. — La hernie des enfants se présente sous la forme d'une tumeur allongée, presque cylindrique, augmentant par les cris, la toux ou toute autre espèce d'effort. Tantôt la tumeur présente, lorsqu'elle est distendue, trois sillons, un supérieur et deux inférieurs ; tantôt il n'existe qu'un seul sillon, la tumeur paraît bilobée ; d'autrefois, lorsque les vaisseaux se détachant complétement de la peau, se rétractent vers l'anneau, la hernie cesse d'être lobée, son développement devient plus rapide et ses enveloppes s'amincissent. Le doigt, appliqué sur la région ombilicale, sent le pourtour de l'anneau lorsque la réduction est opérée. Cette hernie ne paraît pas provoquer de phénomènes généraux tels que : coliques, malaises, etc. (Gosselin); enfin l'étranglement n'a pas été observé jusqu'ici (Gosselin).

Les enveloppes sont constituées : 1° par la peau souvent distendue, amincie ; à la place de la cicatrice ombilicale, on trouve une tache blanche constituée par la peau qui est devenue presque transparente ; 2° par une couche cellulo-fibreuse très-mince ; 3° par le sac péritonéal mince et transparent.

Étiologie. — La cause primitive du mode de production de cette hernie tient-elle à un développement incomplet, ou à un resserrement tardif du sphincter décrit par M. le professeur Richet ; est-elle le ré-

sultat d'une sorte d'anomalie dans les dimensions de l'ouverture ombilicale, anomalie qui ne serait qu'un diminutif de l'arrêt de développement plus marqué des parois de l'abdomen donnant naissance à l'exomphale congénitale (S. Duplay)? Il est impossible de se prononcer à cet égard.

Quoi qu'il en soit, cette hernie serait plus fréquente chez les garçons (Malgaigne), contrairement à ce que dit Girard. Les enfants noirs, en général, et surtout ceux de quelques tribus nègres, y seraient spécialement prédisposés (Malgaigne).

Les cris, les accès de toux, les efforts de vomissements seraient les causes déterminantes de ces hernies. On a signalé encore la rétention d'urine par suite de phimosis congénital (1), le développement anormal du ventre dû à une tumeur (2).

Quant à la position horizontale, invoquée comme cause déterminante par Sabatier, son mécanisme est d'autant plus difficile à comprendre que les vétérinaires regardent la position inverse comme cause fréquente de l'exomphale des jeunes animaux (S. Duplay). Du reste, on doit remarquer que cette hernie apparaît soit après la naissance, soit plus tard vers un ou deux ans, et que dans ces deux cas le même mécanisme ne peut être invoqué pour expliquer la cause primitive de la hernie. Dans le premier cas, en effet, la hernie se rapproche des exomphales congénitales ; dans le second, elle tend à se rattacher à la hernie des adultes.

Diagnostic. — Il est très-facile ; cependant une hernie très-petite peut échapper à un examen, même attentif.

Pronostic. — L'exomphale des enfants est bien moins grave que la hernie congénitale ou que la hernie des adultes, car on peut dire que la guérison spontanée est la terminaison naturelle de ces hernies.

Traitement. — A. *Taxis.* — La réduction est très-facile ; on dirigera les efforts d'avant en arrière. Si la tumeur est volumineuse et si elle est entraînée en bas par son poids, on la relèvera et l'on pressera d'abord de bas en haut, puis d'avant en arrière.

B. *Contention.* — On appliquera quelques compresses et on les maintiendra à l'aide d'une bande suffisamment serrée, d'un bandage élastique, ou même d'une large bandelette de diachylon. Ce moyen peut amener la cure radicale ; mais, parfois, il est insuffisant. En effet, les viscères se trouvent en contact avec les bords de l'anneau, qui ne peuvent revenir sur eux-mêmes.

Lorsque l'anneau est très-large et la hernie volumineuse, afin d'empêcher l'intestin de mettre obstacle au retrait de l'anneau, on repousse

(1) *Lond. med. Gaz.*, t. XLII, p. 201, 1848.
(2) *L'Expérience*, t. I, p. 20 (obs. de M. Moissenet).

les viscères jusque dans la cavité abdominale à l'aide d'un petit corps hémisphérique dont on diminue le volume au fur et à mesure que l'anneau se rétrécit.

Les appareils de contention des hernies ombilicales sont fort nombreux, et ne nous arrêteront pas ici. La plupart se dérangent avec une grande facilité, et d'après M. Gosselin, la contention exacte serait l'exception. En faut-il conclure pour cela à des chances de non-guérison? Loin de là, et il est probable que, quel que soit l'appareil, la guérison finit par arriver par suite du retrait physiologique des bords de l'ouverture ombilicale.

Lorsque l'enfant a atteint un certain âge, il est indiqué de lui faire porter un vrai bandage, offrant une pelote au niveau de l'ouverture ombilicale et prenant son point d'appui à la région lombaire.

C. *Destruction de la poche herniaire par la ligature.* — Cette opération, fort ancienne, a été mise en honneur par Desault à la fin du siècle dernier.

On reproche à cette méthode de ne pas remplir toujours le but auquel elle est destinée, c'est-à-dire la cure radicale de la hernie; elle exposerait, dit-on, à lier l'intestin ou l'épiploon (?), en embrassant la base de la tumeur; avec un peu d'attention, on doit pouvoir éviter un semblable accident. Quant à la récidive, elle arrive certainement quelquefois, et ni les procédés de MM. Martin jeune et Bouchacourt (*ligature multiple*), ni celui de Thierry (*ligature avec torsion*), ne mettent davantage à l'abri de ce résultat fâcheux. Quant au mode d'opérer de M. Chicoyneau (*compression latérale du sac*), il ne diffère en aucune façon de la ligature par les effets qu'il produit.

Nous ne ferons que signaler les procédés de H. Lee, Barwell et J. Wood.

Toutes ces opérations exposent à la péritonite, à la phlébite de la veine ombilicale. Aussi, en présence de tels accidents, ne doit-on pas hésiter à rejeter une méthode qui est loin d'être certaine, et la réserver seulement pour les cas où la compression viendrait à échouer. M. Gosselin rejette complétement toute espèce d'opération, la hernie guérissant ordinairement seule.

Hernies ombilicales des adultes.

Dans la hernie ombilicale des adultes, les viscères se déplacent par un mécanisme semblable à celui des hernies inguinales et crurales, car nous distinguons sous ce nom celles qui se produisent lorsque l'anneau ombilical est oblitéré.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Quel est le point précis qui donne passage aux hernies ombilicales de l'adulte? Pendant longtemps les auteurs pensèrent que les déplacements se produisaient par un éraillement de la ligne blanche dans le voisinage de l'anneau

(Richter, Scarpa) ; mais A. Cooper, MM. Cruveilhier, Desprès et Richet, montrèrent que c'était bien par l'anneau lui-même que s'effectuaient les hernies ombilicales.

Ce n'est pas à dire pour cela que les hernies ne se forment pas quelquefois au voisinage de l'ombilic, mais cette espèce est plus rare qu'on ne le croyait généralement. A. Cooper pense que l'adhérence de la peau au centre de la cicatrice ombilicale force la hernie à sortir sur les côtés ; selon Malgaigne, c'est la solidité des quatre ligaments, ouraque, artères et veine ombilicales, oblitérés, qui empêche le déplacement de se faire au centre de l'anneau ; au contraire, il se montre à la partie supérieure, où il n'existe que la seule veine ombilicale.

M. Richet a démontré que l'anneau ombilical présente à sa partie supérieure l'ouverture d'un canal, *canal ombilical*, qui renferme la veine ombilicale et un peloton graisseux, et a prouvé anatomiquement que c'est dans ce point que viennent se former les hernies. De là, sans contredit, la fréquence de la hernie des adultes à la partie supérieure de l'anneau ombilical.

Les hernies ombilicales des adultes présentent un volume variable : les unes sont de la grosseur d'un pois et passent généralement inaperçues ; d'autres acquièrent des dimensions tellement considérables qu'elles tombent sur les cuisses. L'axe de la tumeur est alors oblique en bas, à cause du poids des viscères déplacés.

La cicatrice ombilicale se trouve sur la tumeur formant une saillie froncée, arrondie ou allongée, tantôt centrale, tantôt latérale.

A mesure que la hernie fait des progrès, la peau et le sac s'amincissent et forment par leur accolement une poche mince, quelquefois transparente, comme membraneuse, qui protége bien incomplétement les viscères.

La tumeur est arrondie, piriforme, quelquefois lobée ; les sillons sont-ils constitués par la pression exercée par les vaisseaux ombilicaux, ou bien, ainsi que l'a dit Malgaigne, par des tractus fibreux du *fascia superficialis* qui semblent s'accoler à l'anneau et divisent quelquefois la hernie en plusieurs loges plus ou moins complètes, dans lesquelles l'intestin peut s'engager ? Ce dernier auteur a vu un fait d'étranglement qui vient à l'appui de son opinion.

Il existe dans la hernie ombilicale un véritable sac herniaire qui présente une disposition particulière. Le péritoine adhérant au pourtour de l'anneau ne peut être déplacé comme dans les autres hernies, il se laisse distendre, s'amincit, contracte des adhérences avec la peau, de sorte que les enveloppes herniaires ne sont pas constituées par deux membranes distinctes, mais bien par une seule enveloppe dont la surface extérieure est formée par la peau et la surface intérieure par le péritoine.

Dans la hernie récente, on trouve entre la peau et le péritoine un mince feuillet du *fascia superficialis*, puis un feuillet analogue du *fascia transversalis*. Enfin, si la hernie s'engage par le canal ombilical, on doit retrouver, en arrière et en bas de l'ouverture du sac,

une bandelette fibreuse qui fait partie du feuillet décrit par M. Richet sous le nom de *fascia umbilicalis*. Vidal désigne cette espèce de hernie sous le nom de *hernie ombilicale oblique*.

La hernie ombilicale ne renferme presque jamais de sérosité, car le liquide qui serait sécrété dans le sac ne tarderait pas à tomber dans la cavité abdominale, celle-ci occupant une position beaucoup plus déclive que la tumeur.

Les viscères que l'on rencontre dans la hernie ombilicale sont : l'épiploon, l'arc du côlon, l'intestin grêle, le foie, l'estomac, etc. L'existence de l'épiploon dans la tumeur herniaire a été regardée comme le caractère de la hernie ombilicale de l'adulte ; mais la présence de cette membrane n'est pas constante ; de plus, elle peut s'engager consécutivement dans une hernie congénitale. Lorsque l'épiploon se trouve dans une hernie ombilicale, il s'étale au devant des viscères et forme une seconde enveloppe séreuse ; d'autres fois il se déchire et présente alors une éraillure à travers laquelle l'intestin peut s'engager, l'épiploon peut ainsi devenir lui-même cause d'étranglement ; enfin, on l'a vu former des brides qui enlacent l'intestin et qui divisent la hernie en plusieurs loges dans lesquelles les viscères peuvent s'insinuer. L'intestin contracte souvent des adhérences avec la face interne du sac herniaire.

L'ombilic peut encore être le siége de hernies graisseuses, et d'une variété moins connue, c'est la hernie du *cordon fibreux de la veine ombilicale* oblitérée (1).

Symptomatologie. — Les symptômes des hernies ombilicales sont les mêmes que ceux des autres hernies. On a prétendu que les tiraillements exercés par l'épiploon sur l'estomac provoquaient des troubles digestifs, des éructations, des vomissements fréquents.

Les *complications* sont les suivantes :

1° Adhérences de l'intestin au sac herniaire.

2° Adhérences, changement de forme et de volume de l'épiploon. Ces deux conditions mettent obstacle à la réduction de ces hernies.

3° Distension et faible résistance du sac herniaire, qui exposent à la rupture (Boyer) et à l'ulcération des enveloppes.

4° Présence de corps étrangers arrêtés dans l'intestin, qui perforent ce viscère et pénètrent dans le sac herniaire (Bérard).

5° *Etranglement.* On distingue trois espèces d'étranglement : 1° par le collet du sac ; il serait très-rare ; 2° par l'anneau ; 3° par l'épiploon ou par des brides fibreuses ou épiploïques. Cet accident est plus fréquent dans la hernie ombilicale que dans les autres hernies.

La marche de l'étranglement des exomphales est variable. D'après Richter, l'étranglement serait rarement très-violent et n'offrirait qu'ex-

(1) Obs. de Foucher et Nicaise, in *thèse* de S. Duplay, p. 65.

ceptionnellement un danger pressant. D'après Scarpa, au contraire, les accidents surviendraient avec une grande rapidité. Somme toute, la marche de l'étranglement des hernies ombilicales ne paraît pas différer de celle des autres hernies, et, par conséquent, doit être traitée d'après les mêmes règles (Gosselin); mais ce que nous devons indiquer, c'est l'extrême gravité de cette complication lorsqu'elle nécessite l'opération de la kélotomie.

6° Mortification des téguments distendus (A. Cooper) ; cet accident, observé à la suite de l'étranglement, serait extrêmement grave, sinon fatalement mortel.

Diagnostic. — Le diagnostic des hernies ombilicales est très-simple; on pourrait tout au plus les confondre avec les hernies de la ligne blanche au voisinage de l'anneau. Quant à la distinction des organes renfermés dans le sac, elle est en général facile à cause du peu d'épaisseur des enveloppes herniaires. Dans quelques cas de distension considérable de la peau, il fut possible d'apercevoir les bosselures du gros intestin.

Étiologie. — Les causes des hernies ombilicales des adultes sont les mêmes que celles des autres hernies. Malgaigne pense que le plus souvent le déplacement des viscères est spontané et lent, comme dans une hernie de faiblesse. La grossesse, l'ascite, sont des causes assez fréquentes des hernies ombilicales, aussi cette affection est-elle plus commune chez la femme que chez l'homme.

Pronostic. — Le pronostic de la hernie ombilicale des adultes est sérieux ; en effet, la guérison est excessivement rare, la contention parfois très-difficile et l'opération qu'exige l'étranglement est en général fort grave.

Traitement. — 1° *Réduction.* — Pour réduire la hernie ombilicale, le sujet sera placé sur le dos, le bassin et les épaules relevés; le chirurgien repousse les viscères en arrière. Lorsque la tumeur est volumineuse et pend sur l'abdomen, on doit repousser les parties herniées de bas en haut, puis d'avant en arrière.

La réduction est souvent difficile, vu : 1° les adhérences des viscères; 2° l'étroitesse de l'anneau, relativement au volume de la hernie ; 3° le défaut de résistance à la pression ; car en repoussant la hernie, la paroi abdominale cède à la compression.

2° *Contention.* — Elle est ordinairement difficile à cause : 1° de la variation du volume du ventre qui devient plus saillant après les repas ; 2° de l'enfoncement de l'anneau chez les sujets pourvus d'embonpoint.

Aussi Malgaigne conseille-t il de mouler avec de la cire molle la cavité ombilicale et de tailler d'après cette forme une pelote dans du caoutchouc plein. Afin que la pelote ne presse pas sur l'anneau de manière à l'érailler, il la coupe au ras du ventre, la fixe sur une plaque

plus large qu'elle, pour que cette dernière appuie sur la paroi abdominale et ne pénètre pas plus profondément. Cet appareil est maintenu par un ressort mi-corps.

Si la hernie est irréductible, on appliquera une pelote concave ayant exactement la forme de la tumeur. On peut arriver ainsi à diminuer progressivement la profondeur de la pelote et à faire rentrer complétement la hernie.

Opération de la hernie ombilicale étranglée. — Cette opération exige les plus grandes précautions, car les enveloppes herniaires sont généralement très-minces, le sac herniaire ne contient pas de sérosité et souvent les viscères sont adhérents à la paroi interne du sac. Il faut s'assurer que l'étranglement n'est pas produit par l'épiploon.

On doit éviter de débrider directement en haut, ou en haut et à droite, à cause de la veine ombilicale qui pourrait encore être perméable ; c'est surtout en haut et à gauche qu'il faut porter l'instrument; mais souvent on est forcé de débrider dans le point où l'on peut engager le bistouri, car les adhérences qui existent entre les viscères et la face interne du sac empêchent de diriger l'incision vers le lieu d'élection.

L'opportunité de l'opération de la kélotomie dans la hernie ombilicale étranglée a été mise en doute dans ces derniers temps (1861) et en particulier par M. Huguier (1); nous ne pouvons exposer ici les raisons sur lesquelles s'appuyait cet habile chirurgien, nous dirons cependant que M. le professeur Richet, tout en admettant les conditions défavorables dans lesquelles se trouvent les malades, croit qu'il faut opérer et indique quelles précautions on doit prendre pour éviter la propagation de l'inflammation à la séreuse péritonéale (2). Parmi ces moyens, il nous faut mentionner la dilatation de l'anneau et du collet du sac, après ouverture préalable du sac herniaire.

Enfin, on a préconisé récemment un procédé déjà ancien et souvent rejeté, c'est l'opération du débridement sans ouverture du sac (Th. Bryant, Colson de Noyon).

Dans quelques cas encore, on a débridé l'anneau fibreux, après n'avoir fait qu'une petite ponction du sac au voisinage du point d'étranglement (Th. Bryant, Demarquay (3).

L'anus contre nature de l'ombilic guérit difficilement, en raison des adhérences de l'intestin vers le sac herniaire.

BIBLIOGRAPHIE.— A. Paré, *édit. Malgaigne*, t. II, p. 795.— Suret, *Description d'un nouveau bandage pour l'exomphale*, in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, 1753, t. II, p. 334. — F. Pipelet, *De exomphalo*, in *Thèses an. ch.* (inaug.) præs. R. B. Sabatier. Parisiis, 1757, — Buchholtz, *Diss. de hepatomphalocele congenita*, Argent., 1768. — Juville, *Nouveau bandage, etc., pour les hernies ombili-*

(1) Société de chirurgie, 2e série, t. II, p. 357.
(2) Société de chirurgie, 2e série, t. II, p. 708.
(3) *Union méd.*, 20 mars 1866.

cales, in *Histoire de l'Académie des sciences de Paris*, p. 109, 1772. — P. Lassus, *Recherches sur la cause de la hernie ombilicale de naissance*, in *Mémoires de l'Institut, etc.*, t. III, p. 378. — G. B. Paletta, *Della vescichetta ombilicale*, in *Mem. dell' Inst. nazion. ital.*, t. II, p. 1 et 373.— A. Joel, *Diss. inaug. anat. chir. sistens descript. herniæ umbilicalis, etc.*, præs. J. C. A. Mayer, 1780. — Ph. Mouton, *Essai sur la hernie ombilicale ou exomphale*, an X, thèse de Paris, nº 107. — F. Mouillet, *Sur la hernie ombilicale des enfants*, an XI, thèse de Paris, nº 366.— L. Oken, *Preisschrift ü. d. Entstehung u. Heilung der Nabel-brüche*. Landshut, 1810. — Martin jeune, *Réflexions pratiques sur la hernie congénitale de l'ombilic, etc.*, in *Recueil périodique de la Société de médecine de Paris*, t. XLI, p. 264. — Jourdan et Gardien, *Dict.* en 60 vol. (EXOMPHALE, OMPHALOCÈLE), 1815 et 1819. — Barret, *Essai sur les exomphales*, 1833, thèse de Paris, nº 162.— Brun, *Sur une espèce particulière de fist. stercorale de l'ombilic*, 1834, th. de Paris, nº 238.— Garcin et Desbonne, *Hern. ombilic.*, 1838, th. de Paris, nºs 23 et 237. — Chevalier, May, *Ibid.*, 1839, thèses de Paris, nºs 12 et 337.— Sellerier, *Hernie ombil.*, 1840, th. de Paris, nº 143.—P. H. Bérard, *Dict.* en 30 vol. (OMBILIC, HERNIES), t. XXII, p. 25, 1840. — Bouchacourt, *Traitement de la hernie ombilicale chez les enfants par la ligature*, in *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, t. X, p. 30, 1842. — Weyssier, *De la hernie ombilic. congén.*, 1842, th. de Paris, nº 2. — Pecquet, *Des symptômes et du traitement de la hernie ombilicale chez les enfants*, 1843, thèse de Paris, nº 22. — Trousseau et Malgaigne, *Des bandes de diachylon, etc.*, in *Journal de chirurgie de Malgaigne*, 1844, t. II, p. 281. — Fournier de Lempdes, *Des hernies ombilicales et de la ligne blanche*, 1845, thèse de Paris, nº 129. — Vidal (de Cassis), *Des hernies ombilicales et épigastriques*, thèse de concours de clinique chirurgicale, 1848, Paris. — Thudichum, *Ueber Nabelschnurbrüche*, in *Illust. med. Zeit.*, 1852, B. II, s. 197-224 u. 267-290 ; analyse in *Canstatt's Jahrb.*, Bd. IV, S. 86, 1853. — Kräemer, *Heilung eines sehr Grossen Sog. angeboren. Nabel-oder Nabelschnur-brüches*, in *Zeitschrift für ration. Med.*, Bd. III, S. 218, 1853. — J. Roux, *De la hernie ombil.*, 1856, th. de Paris, nº 21.— Richet, *Du trajet et de l'anneau ombilical, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 5e série, t. VIII, p. 641, 1856, et t. IX, p. 59, 1857, et *Traité d'anatomie chirurgicale*, 1re et 2e édit. — Huguier, Goyrand (d'Aix), Richet, etc., voir la *discussion* à la Société de chirurgie en juin 1861, in *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. II, 2e série. — Th. Bryant, *On strangulated umbilical Hernia*, in *Guy's hospital Reports*, 3e série, t. VII, p. 70, 1861. — Debout, *Cons. pratiques sur les hernies ombilicales congénitales, etc.*, in *Mémoires de l'Académie de médecine belge*, t. V, 1860, et *Bulletin de thérapeutique*, t. LIII, p. 391, 451 et 538, 1861. — H. Lee, *Guérison de la hernie ombilicale*, in *Union médicale*, 1863, 2e série, t. XX, p. 552 (extrait du *Brit. med. journ.*, 1861).—Accarie, *Essai sur un nouveau traitement de la hernie ombilicale*, 1864, thèse de Paris, nº 167.—Planque, *Des omphalocèles congénitales*, 1864, thèse de Paris, nº 129. — S. Duplay, *De la hern. ombilicale*, th. de concours d'agrég. de chirurg. Paris, 1866. — J. Wood, in Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 324, 1868.

4. Hernies de la ligne blanche.

La hernie de la ligne blanche a été constatée sur tous les points de la longueur de ce raphé fibreux, depuis l'appendice xiphoïde jusqu'à la symphyse pubienne. Souvent elle se montre à une si petite distance de l'ombilic, qu'elle a été confondue avec la hernie ombilicale. Les déplacements qui occupent la région sus-ombilicale (*hernies sus-ombilicales*) sont les plus fréquents ; ils sont désignés quelquefois sous le nom de *hernies épigastriques*.

Étiologie. — L'écartement des muscles droits de l'abdomen, l'élargissement et l'éraillement de la ligne blanche, sont une cause prédisposante de ces hernies. Ainsi l'ascite, la grossesse, préparent ce genre de déplacement qui est donc plus fréquent chez la femme que chez l'homme.

Ces hernies peuvent s'observer à tous les âges, même chez les très-jeunes enfants. On doit, dans ce dernier cas, invoquer une prédisposition congénitale, tels qu'un vice de conformation, un arrêt de développement. Malgaigne a constaté que les hernies de la ligne blanche étaient fort souvent compliquées de hernies inguinales, crurales, ombilicales ; quelquefois elles sont multiples.

Anatomie pathologique. — La tumeur herniaire s'engage par une des ouvertures que la ligne blanche présente à l'état normal. Cette ouverture est élargie, ses angles sont effacés ; elle devient oblongue, plus large à sa partie inférieure qu'à son sommet. Le collet du sac est ovalaire, tantôt longitudinal, tantôt transversal ; l'orifice est assez étroit, relativement au volume de la tumeur.

Les enveloppes de ces hernies sont constituées par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le *fascia superficialis*, le *fascia transversalis* et le péritoine. Dans les hernies anciennes, ces feuillets sont accolés, confondus, la peau est souvent très-amincie.

Les viscères qui constituent le plus souvent cette espèce de hernie sont l'épiploon et l'estomac.

Symptomatologie. — On rencontre vers la partie moyenne de la paroi abdominale antérieure une tumeur ovale, aplatie, quelquefois très-petite : la maladie peut alors rester longtemps méconnue ; d'autres fois la hernie acquiert des dimensions énormes.

Ces tumeurs disparaissent dans le décubitus dorsal pour reparaître aussitôt que le malade est levé ou lorsqu'il s'incline en avant ; elles sont réductibles à la pression. Les malades se plaignent de troubles digestifs, de douleurs vagues dans la région de l'estomac. Cet organe est le siége de crampes qui en général disparaissent aussitôt après le repas et se reproduisent peu de temps après.

Diagnostic. — Lorsque la hernie est d'un très-petit volume, elle peut être prise pour une gastralgie ou toute autre affection de l'estomac. S'il existe une tumeur, on peut croire à une hernie graisseuse, à un abcès de la paroi abdominale.

Pronostic — Ces hernies de la ligne blanche sont plus graves que celles des autres régions, car elles exposent à tous les accidents propres aux hernies, et de plus elles déterminent du côté de l'estomac des troubles qui lui sont pour ainsi dire particuliers.

La guérison radicale d'une hernie de la ligne blanche est fort rare.

Traitement. — Ces tumeurs seront réduites et maintenues en se conformant aux préceptes que nous avons donnés pour la hernie ombilicale.

BIBLIOGRAPHIE. — Voir celle des *hernies en général*, p. 604, et les *traités classiques*.

5. Hernies graisseuses de la ligne blanche et de la région ombilicale.

On désigne sous ce nom de petites tumeurs sous-cutanées produites par le passage d'un petit paquet de tissu adipeux à travers une ouverture de la ligne blanche.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Ces tumeurs se rencontrent surtout autour de l'ombilic et dans la région sus-ombilicale (1). Le tissu adipeux sous-péritonéal se fraye un passage à travers une des éraillures de la ligne blanche et forme une petite tumeur qui augmente peu à peu de volume, se pédiculise et simule une hernie; le plus souvent, leur pédicule repose sur la face externe de la membrane péritonéale, *hernies graisseuses simples*. Quelquefois elles renferment dans leur cavité un prolongement séreux du péritoine, communiquant, ou non, avec la cavité abdominale; *hernies graisseuses compliquées*. Ces dernières sont-elles la conséquence de la traction que la tumeur graisseuse exerce sur le péritoine (Scarpa, Velpeau)? Sont-elles constituées par d'anciens sacs herniaires chargés de graisse (A. Paré, Bigot, Bernutz)? Le professeur Gosselin ne se prononce pas à cet égard.

Dans des cas beaucoup plus rares, on trouve une certaine quantité de tissu adipeux dans l'intérieur de ces sacs séreux; cette disposition semble due à l'existence d'un double sac analogue à ceux que nous avons étudiés dans les hernies en général : la face interne du premier sac

(1) Les hernies graisseuses sont aussi assez fréquentes au niveau du trajet inguinal et de l'anneau crural (Bigot, Bernutz).

se trouve en contact avec la face externe du second et, par conséquent, avec le tissu adipeux qui le double.

Symptomatologie. — Ces tumeurs sont en général de petit volume, quelques-unes cependant atteignent une certaine grosseur (Laennec).

Elles sont le plus souvent globuleuses, à surface égale et légèrement bosselée ; quelquefois elles sont multiples.

Les hernies graisseuses sont ordinairement irréductibles, et, quand on les fait disparaître momentanément par la pression, elles se logent entre le péritoine et la paroi abdominale.

Elles ne déterminent en général aucun symptôme sérieux.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue avec une hernie et surtout une épiplocèle. Selon Scarpa, les hernies graisseuses seraient plus dures que les épiplocèles.

En général, les tumeurs graisseuses ne sont pas réductibles ; les hernies, au contraire, sont réductibles et déterminent les troubles digestifs qui manquent dans les tumeurs graisseuses ; il n'y aurait donc d'erreur grave que dans des cas exceptionnels et lorsqu'il existe une affection abdominale concomitante ; plusieurs fois, des coliques, des vomissements, de la constipation, ont fait croire à l'existence d'une hernie étranglée. Bérard pense que, dans ce cas, on pourrait arriver à reconnaître la maladie en exerçant une compression latérale. S'il s'agit d'une tumeur graisseuse, on ne causera pas de douleur, tandis que la pression sera douloureuse dans le cas de hernie étranglée. Il recommande de ne pas exercer la pression d'avant en arrière, parce que s'il y avait une péritonite, cette manœuvre produirait de la douleur et pourrait faire penser que c'est la tumeur elle-même qui est sensible.

Pronostic. — Il est peu grave.

Traitement. — Lorsque la tumeur ne cause pas de douleur, elle ne nécessite aucun traitement. Dans le cas contraire, doit-on faire l'excision de la masse herniée ? Si une péritonite ou un étranglement interne faisait supposer l'existence d'une hernie étranglée, devrait-on opérer ? Nous ne saurions conseiller une trop grande réserve, car on sait combien sont sérieuses les opérations pratiquées sur le péritoine.

BIBLIOGRAPHIE. — A. Paré, *Œuvres complètes* (édition Malgaigne), t. I, livre VI, p. 407. Paris, 1840. — Fardeau, *Sur trois hernies, etc.*, in *Journal de médecine de Sédillot*, 1801, t. XVIII, p. 268. — Walther, *Über die ongeborn. Fetthautgeschwülste*, etc. Landshut, 1814. — J. Cloquet, *thèse de concours*, 1819, p. 25. — Bigot (d'Angers), *Tum. ext. au péritoine qui peuvent simuler des hernies*, 1821, th. de Paris, nº 175. — Velpeau, *Tum. graisseuses de l'abdomen*, in *Dict.* en 30 vol., 1832, t. I, p. 209. — Bernutz, *Recherches sur les hernies graisseuses*,

1846, thèse de Paris, n° 193, et *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie*, 1864, t. I, p. 97. — Voir en outre les *traités sur les hernies*, p. 604, et les *classiques*.

6. Hernies ventrales.

On désigne sous ce nom les hernies qui se montrent sur les parois abdominales antérieure et latérales dans d'autres points que la ligne blanche.

Les unes sont traumatiques et succèdent à un affaiblissement de l'abdomen consécutif à une plaie de la paroi ; les autres sont accidentelles et se produisent comme les autres hernies.

Cès déplacements sont assez rares et ont été constatés dans différents points de la paroi abdominale. Ledran (1) a vu le feuillet fibreux qui sépare le muscle droit antérieur de l'abdomen du péritoine, se rompre en arrière et les viscères s'engager dans la gaîne du muscle.

A. Cooper a observé plusieurs hernies qui se sont montrées à travers la ligne courbe située au côté externe du muscle droit.

A cette catégorie appartient encore la hernie *lombaire* décrite par J.-L. Petit : « On a vu, dit-il, des hernies se former en d'autres endroits que l'ombilic et la ligne blanche ; j'en ai vu une de la grosseur de la tête d'un enfant placée entre les fausses côtes et la partie postérieure de la crête de l'os des iles du côté gauche....., elle s'était faite à travers les fibres aponévrotiques du transversal, entre le muscle triangulaire et l'endroit où finissent les obliques (2). »

Les hernies consécutives à des plaies, à des contusions, sont plus fréquentes. Nous en avons déjà dit quelques mots en décrivant les plaies et les contusions de l'abdomen. Aussi n'insisterons-nous pas davantage sur ces déplacements qui se présentent, à part leur siége, avec tous les caractères qui appartiennent aux autres espèces de hernies et qui exigent les mêmes indications thérapeutiques.

Bibliographie. — Voir les *traités généraux sur les hernies*, p. 604.

7. Hernies sous-pubiennes.

On décrit sous le nom de hernie *sous-pubienne*, *ovalaire*, *obturatrice*, celle qui se fait lorsque les viscères s'engagent dans le canal qui livre passage aux nerfs et aux vaisseaux sous-pubiens. Cette hernie paraît avoir été bien décrite pour la première fois par Garengeot. M. Vinson l'a étudiée avec soin dans un travail très-remarquable qui sera consulté avec fruit.

(1) Ledran, *Observations de chirurgie*, t. II. Paris, 1731.
(2) J. L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*, t. II, p. 257. Paris, 1783.

Anatomie et physiologie pathologiques. — D'après M. Vinson, l'atrophie du tissu cellulaire qui entoure le nerf et les vaisseaux obturateurs, si fréquente chez les vieillards amaigris, serait une prédisposition à cette hernie. « A mesure, dit-il, que le canal sous-pubien se relâche ou s'agrandit, le péritoine, sous l'effort des viscères, s'engage plus avant, se distend et finit par former un infundibulum en forme de doigt de gant ; le sac, une fois formé, l'intestin ou l'épiploon y pénètre, et l'on observe tous les accidents des hernies. »

Cet infundibulum peut avoir des dimensions variables ; en général il permet à peine l'introduction du petit doigt. Hommel en a vu un assez vaste pour contenir un œuf de pigeon, et qui cependant ne renfermait pas de hernie.

Une fois l'intestin engagé, le sac herniaire augmente de volume. Chez la malade observée par Garengeot, il avait 5 à 6 pouces de longueur ; quelquefois un très-petit sac peut ne renfermer qu'une portion du calibre de l'intestin, qui n'est alors qu'incomplétement obstrué.

Le collet du sac est en rapport : en bas, avec l'arcade fibreuse commune au fascia pelvien, avec la membrane obturatrice et le muscle obturateur interne ; en haut et en dehors, avec le périoste qui tapisse la gouttière sous-pubienne.

Le fond du sac, après avoir franchi le canal sous-pubien, se loge tantôt entre la membrane obturatrice et le muscle obturateur externe, tantôt franchit ce dernier muscle et s'appuie sur sa face antérieure. M. Vinson l'a vu descendre jusqu'au muscle petit adducteur, et même jusqu'au grand adducteur ; la face antérieure et supérieure du sac était recouverte par le muscle pectiné. Les rapports des vaisseaux et nerfs obturateurs sont variables : tantôt l'artère était située en dehors du collet du sac, tantôt en dedans, d'autrefois en arrière, indication bien vague comme le fait remarquer M. Gosselin.

L'intestin grêle, l'épiploon, plus rarement la vessie, sont les organes qu'on rencontre dans cette espèce de hernie.

Symptomatologie. — Quand la hernie est encore enfermée dans le canal sous-pubien, on ne peut la reconnaître pendant la vie qu'aux symptômes généraux propres aux hernies. Lorsque les organes ont franchi le canal, la tumeur est peu sensible à l'extérieur à cause de la profondeur du sac herniaire couvert par les muscles pectiné et obturateur externe ; mais lorsqu'elle a écarté ces muscles ainsi que les adducteurs, elle se place sous la peau et forme une tumeur à la partie interne de la cuisse, plus en dedans et plus en bas que la hernie crurale.

Étiologie. — L'âge des sujets, leur amaigrissement, ont été avec raison considérés comme causes prédisposantes ; les causes occasionnelles sont les mêmes que celles des autres espèces de hernies.

Diagnostic. — La hernie obturatrice ne peut être diagnostiquée lorsqu'elle n'est pas apparente à l'extérieur et qu'elle ne provoque pas d'accidents. Quand la tumeur fait saillie à la partie interne de la cuisse, elle peut être prise pour une hernie crurale ou un abcès par congestion ; mais sa forme, sa situation, sa réductibilité, peuvent mettre sur la voie du diagnostic. Si elle est profondément cachée dans le canal et qu'elle vienne à s'étrangler, on peut croire à un étranglement interne.

Traitement. — Pour réduire la hernie sous-pubienne, on fera coucher le malade sur le dos, le bassin élevé, les cuisses fléchies, puis on pressera la tumeur, ainsi que le dit Sanson, comme pour la vider dans le bassin.

Pour maintenir la hernie, on a imaginé un grand nombre de bandages. Presque tous ceux que l'on a inventés ne remplissent qu'une partie des indications, car il faut lutter contre la mobilité de la cuisse sur le bassin et du bassin sur la cuisse.

L'opération de la hernie sous-pubienne étranglée n'a été pratiquée qu'une fois complétement sur le vivant par le docteur Obré.

La profondeur de la tumeur, la crainte de blesser l'artère obturatrice en débridant sur le collet du sac ou sur l'anneau constricteur, ont vivement préoccupé les chirurgiens. Presque tous donnent le conseil de débrider en bas et en dedans. M. Obré ne dit pas dans quel sens il a dirigé le tranchant de son instrument.

Cette opération sera faite en plusieurs temps : dans le premier, on incisera le muscle obturateur externe, et on s'assurera si une portion de la tumeur ne s'est pas logée entre le muscle et la membrane obturatrice ; dans le second, on incisera la membrane elle-même, et dans le troisième, l'arcade du muscle obturateur interne.

Afin d'éviter la lésion de l'artère obturatrice, quelques chirurgiens ont conseillé de tenter la dilatation du collet du sac avant de procéder au débridement.

Bibliographie. — Garengeot, *Mémoire sur plusieurs hernies singulières*, in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, t. I, p. 709, 1743, Paris. — Sanson, *Dictionnaire* en 15 volumes, t. IX, p. 607. — S. D. Tripier, *Hernies du trou sous-pubien*, 1840, thèse de Paris, n° 62. — Dealis de Saujean, *Du trait. de la hernie du trou sous-pubien*, 1842, *ibid.*, n° 102. — Vinson, *De la hernie sous-pubienne*, 1844, thèse de Paris, n° 240. — Obré, *Obs. de hernie obturatrice étranglée et opérée, etc.*, in *Rev. médico-chirurgicale*, 1852, t. XII, p. 300. — Consulter en outre les *traités généraux sur les hernies*, p. 604, et les ouvrages classiques de *pathologie chirurgicale*.

8. Hernie ischiatique.

Ces hernies sont extrêmement rares. A peine en possède-t-on quelques observations. Une autopsie faite avec le plus grand soin par Jones en démontre toutefois l'existence d'une manière incontestable ;

elle paraît avoir été diagnostiquée sur le vivant par Lassus (1).

Profondément cachée dans les tissus, la hernie ischiatique ne peut guère être que soupçonnée ; encore faut-il qu'il existe des signes appartenant aux autres hernies. Le diagnostic ne deviendrait certain que si la tumeur s'allongeait assez pour descendre jusqu'au bord inférieur du muscle grand fessier ; et même, dans ce cas, comme le fait remarquer Sanson, la résistance que l'aponévrose *fascia lata* doit opposer à son développement du côté de la peau, la tension que cette résistance lui communique, imprimeraient à la hernie des caractères essentiellement différents de ceux qui appartiennent aux hernies développées dans les autres régions.

Si ces hernies venaient à s'étrangler, on ferait une incision intéressant l'épaisseur du muscle grand fessier, et l'on débriderait en avant. Si le collet du sac était appliqué sur l'échancrure sciatique, on porterait l'instrument tranchant en haut sur le muscle pyramidal.

Bibliographie. — F. Delpech, *Hernies ischiatiques*, 1838, th. de Paris, n° 225. — Bonnardon, *ibid.*, 1839, thèse de Paris, n° 360.— Paillotte, *Du trait. des hernies ischiatiques*, 1840, *ibid.*, n° 259. — Salignat, *Hernies ischiatiques*, 1842, *ibid.*, n° 183. — Voir aussi les *traités généraux sur les hernies*, p. 604.

9. Hernie périnéale.

La hernie périnéale est fort rare. Son trajet diffère dans les deux sexes : chez l'homme, elle se fait entre la vessie et le rectum ; chez la femme, entre le rectum et le vagin. L'intestin ne s'engage généralement pas en avant de l'anus et du rectum, mais bien sur les côtés, en refoulant le péritoine à travers les fibres du releveur de l'anus, l'aponévrose supérieure du périnée et le feuillet rectal de l'aponévrose ischio-rectale.

Dans un cas décrit par Scarpa (2), la tumeur s'était développée entre la marge de l'anus, le grand ligament sacro-sciatique et la pointe du coccyx. Le sac était recouvert par les fibres allongées et écartées du muscle releveur de l'anus. Dans un autre cas observé par Cooper (3), le sac était situé en avant de l'anus, en arrière de la prostate.

Smellie (4) rapporte plusieurs observations de hernie du périnée observées chez des femmes enceintes : l'une fut prise des douleurs de l'accouchement pendant que la hernie était sortie. La tumeur s'enflamma et s'étrangla ; on put faire la réduction.

(1) *Pathologie chirurgicale*, t. II, p. 103.

(2) Scarpa, *Mémoire sur la hernie du périnée*, supplément au *Traité des hernies de Scarpa*, traduction d'Ollivier (d'Angers), p. 118. Paris, 1821.

(3) A. Cooper, *Hernie périnéale*, dans les Œuvres complètes, traduction de MM. Chassaignac et Richelot, p. 336. Paris, 1837.

(4) Smellie, *Observations sur les accouchements*, traduction Depréville, t. II, p. 171. Paris, 1756.

Chez une autre malade, la tumeur survint un mois après l'accouchement. La femme devint enceinte de nouveau, et sous l'influence d'une toux violente, la hernie augmenta et acquit le volume du poing. Les parties molles qui recouvraient la tumeur se gangrenèrent, et une rupture qui s'opéra spontanément permit l'écoulement d'une cuillerée environ de pus mêlé de sang. Quelques mois après il existait au périnée un petit pertuis par lequel s'écoulait encore un peu de pus. Cette femme est restée sujette à de violentes douleurs et à des embarras du côté du ventre (Smellie).

Étiologie. — La hernie du périnée est plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Elle se développe sous l'influence des mêmes causes que les autres hernies; elle est très-rare chez les enfants ; cependant A. Cooper en rapporte une observation d'après Bromfield.

Symptomatologie. — On trouve sur les parties latérales de l'anus une tumeur molle, réductible, augmentant par la toux, les efforts, la station verticale, disparaissant dans le décubitus dorsal. Il existe de la pesanteur au périnée, des coliques, de la constipation. Lorsque la tumeur ne fait pas de saillie, le toucher par le vagin ou par le rectum permet quelquefois de la sentir à travers l'une ou l'autre cloison.

Traitement. — Cette hernie est facile à réduire. Il suffit de comprimer la tumeur, le malade étant couché horizontalement, le bassin un peu élevé.

On maintiendra la réduction à l'aide d'un bandage approprié. Chez la femme, il est quelquefois possible de contenir la hernie à l'aide d'un pessaire.

Si la hernie périnéale venait à s'étrangler, conviendrait-il de faire l'opération de la kélotomie ? Boyer regarde le débridement comme très-difficile à cause de l'épaisseur des tissus.

« A en juger par les détails anatomiques donnés par Scarpa, il ne serait pas très-difficile de mettre le sac à nu, de l'inciser par son fond, et de pénétrer jusqu'à son collet ou jusqu'au siége de la constriction. Mais de quel côté faut-il opérer le débridement ? Scarpa se tait sur la disposition des vaisseaux qui devaient exister nécessairement non loin du collet du sac herniaire. » (Sanson, *Dict.* en 15 vol.)

A. Bérard conseille une incision oblique en arrière et en dehors et le débridement multiple (*Dict.* en 30 vol.).

Bibliographie. — Voir les principaux traités *sur les hernies*, p. 604, et sur la *pathologie chirurgicale.*

10. Hernie vagino-labiale.

La hernie *vagino-labiale*, ou *de la grande lèvre*, présente la plus

grande analogie avec la hernie du périnée de la femme ; elle en diffère, d'après M. Stoltz, en ce que dans la hernie du périnée, les viscères glissent en arrière du ligament large, tandis que, dans la hernie vulvaire, ils glissent en avant de ce ligament, et passent à travers un écartement de la portion antérieure du muscle releveur de l'anus.

Cette hernie est fort rare. A. Cooper en rapporte deux observations.

Les *symptômes* de cette affection sont les mêmes que ceux de toutes les hernies. On la reconnaîtra à son siége : la tumeur occupe les côtés du vagin et la partie inférieure de la grande lèvre.

Elle est facile à distinguer de la hernie inguinale, car elle n'a pas de communication avec l'anneau inguinal et la partie inférieure de la grande lèvre est seule tuméfiée. En introduisant le doigt dans le vagin, on sent que la tumeur se prolonge le long de cet organe.

Traitement. — Cette hernie se réduit facilement. On la maintient à l'aide d'un bandage convenable.

Si elle s'étrangle, A. Cooper conseille de faire l'opération de la manière suivante : on inciserait la grande lèvre et on porterait un bistouri vers le siége de l'étranglement, le doigt introduit dans le vagin servant de conducteur. Le bistouri serait dirigé vers le vagin. La vessie doit être préalablement vidée, non-seulement avant l'opération, mais avant les tentatives de réduction.

11. Hernie vaginale.

La hernie vaginale est plus fréquente que les précédentes : elle paraît avoir été décrite pour la première fois par Garengeot ; mais c'est Hoin qui a le plus contribué à la faire reconnaître en recueillant et en commentant un assez grand nombre d'observations.

Anatomie et physiologie pathologiques. — D'après Richter, les hernies latérales du vagin sont infiniment plus fréquentes que les hernies antérieures ou postérieures. Il invoque à l'appui de ce fait la résistance que présentent en avant la matrice et la vessie distendue souvent par l'urine ; en arrière, le rectum souvent rempli par des gaz ou des excréments.

La profondeur du cul-de-sac péritonéal recto-vaginal, plus grande que celle du cul-de-sac vésico-vaginal, explique la plus grande fréquence des hernies latérales postérieures.

L'intestin grêle, plus rarement l'S iliaque du côlon, sont les organes qu'on trouve dans ces hernies.

Symptomatologie. — Tumeur lisse, arrondie, disparaisssant par la compression ou par la position horizontale, augmentant par la toux et la position verticale, pouvant être sentie à l'aide du doigt introduit dans le vagin ; quelquefois faisant saillie à la vulve. La malade éprouve la

sensation d'un corps étranger dans le vagin, des coliques, des vomissements, des tiraillements d'estomac. Après la réduction, on sent une dépression sur la paroi du vagin correspondante.

Quelquefois la tumeur comprime la vessie, provoque de fréquentes envies d'uriner et de la douleur pendant la miction. On l'a vue prendre assez de développement pour mettre obstacle à l'accouchement (Smellie).

Étiologie. — Cette hernie paraît plus souvent déterminée par le relâchement des parois du vagin, lors de la grossesse et de l'accouchement, car elle est fort rare chez les femmes qui n'ont point eu d'enfants. Elle se montre en général quelque temps après l'accouchement, à la suite d'une chute sur les fesses, d'un effort pour soulever un fardeau, pour aller à la garde-robe.

Diagnostic. — L'entérocèle vaginale peut être confondue avec un prolapsus ou une tumeur du vagin ; mais sa forme, la dépression qu'elle laisse après la réduction, sa consistance, la font en général reconnaître avec facilité.

Du reste, elle donne lieu à des troubles fonctionnels caractéristiques.

Pronostic. — La hernie vaginale est grave, car elle peut compliquer un accouchement d'une manière fâcheuse.

Traitement. — La réduction est très-facile : il suffit de repousser la tumeur à l'aide de deux doigts introduits dans le vagin. On la maintient réduite au moyen d'une éponge, d'un pessaire en bondon.

L'étranglement de la hernie vaginale est très-rare (Petroniti). Si l'opération devenait nécessaire, faudrait-il inciser la paroi du vagin et débrider l'anneau, ou le dilater à l'aide de l'instrument de Leblanc ?

Si une semblable hernie existait dans un cas d'accouchement, la tumeur serait maintenue jusqu'à ce que la tête fût engagée au-dessous de l'endroit où siége la hernie.

Bibliographie. — Garengeot, *Mémoire sur plusieurs hernies singulières*, in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, t. I, p. 707. Paris, 1743. — Stark, *De hernia vaginali, etc.* Iena, 1796. — Hoin, *Essai sur différentes hernies*, in *Précis d'opérations de chirurgie* de Leblanc, t. II, p. 237. Paris, 1775. — A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (Hernies du vagin), 1846, t. XXX, p. 461. — Voir en outre les *traités généraux sur les hernies*, p. 604, et les *classiques*.

12. Hernies diaphragmatiques.

Ces déplacements viscéraux qui se font à travers le diaphragme se

divisent en plusieurs catégories. Ils se produisent : 1° par une solution de continuité du diaphragme à la suite de plaie ou de déchirure ; 2° entre les fibres musculaires écartées ; 3° ils tiennent à des vices de conformation ; 4° ils se montrent à travers une des ouvertures normales du diaphragme.

A. Les faits de la première catégorie n'appartiennent pas à la hernie diaphragmatique proprement dite, mais bien aux *plaies* et aux *déchirures du diaphragme* que nous avons déjà étudiées (voyez page 416).

Nous croyons devoir y revenir, non pour traiter de la solution de continuité, mais pour exposer les symptômes et les accidents qui appartiennent au déplacement des viscères.

Les déplacements qui succèdent aux solutions de continuité du diaphragme se présentent avec les mêmes caractères que les hernies diaphragmatiques. Les blessés éprouvent des troubles fonctionnels en rapport avec l'étendue du déplacement : difficultés de la digestion, nausées, vomissements, coliques, etc., compression du poumon par les viscères abdominaux, gêne de la respiration, étouffements.

Cet état peut se prolonger indéfiniment et sans augmentation des accidents, lorsque tout à coup, sous l'influence d'un effort, d'un repas trop copieux, d'un accès de toux, on voit survenir les symptômes d'un étranglement interne.

L'ouverture qui donne passage aux viscères est lisse, quelquefois dentelée, irrégulière. Ses bords, à moins que la lésion ne soit récente, sont assez résistants, parfois épais, calleux, comme cartilagineux.

Les viscères qui ont pénétré dans la poitrine présentent en général des traces d'inflammation, et comme il n'existe pas de sac herniaire, les intestins se trouvent en contact direct avec le poumon, qui est ainsi plus ou moins refoulé.

B. Les *hernies diaphragmatiques* proprement dites ne sont pas très-rares. Un des premiers cas étudié avec soin, est celui que P. Bérard a observé à l'hôpital de la Pitié et qui a été inséré dans le supplément au *Traité des hernies* de Scarpa. A. Bérard a vu un cas de même nature et en a fait une excellente description(1).

Dans l'observation de P. Bérard, l'épiploon s'était engagé en poussant au-devant de lui le péritoine dans une ouverture formée par l'écartement des fibres antérieures du diaphragme ; il en résultait un sac herniaire tubuleux qui faisait saillie dans la cavité droite de la poitrine ; la plèvre et le péritoine étaient amincis et si intimement accolés qu'on ne pouvait les séparer qu'à la base du sac, à gauche duquel était un autre sac beaucoup plus petit.

La seconde observation présente une grande analogie avec la précédente (A. Bérard).

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1826, p. 25.

C. Les *hernies diaphragmatiques congénitales* sont déterminées par un arrêt de développement; elles sont aussi fréquentes à droite qu'à gauche (Duguet).

La hernie diaphragmatique congénitale a un siége fixe, c'est la partie postérieure de chaque moitié du diaphragme; « son existence sur le milieu du muscle, conformément à l'opinion de certains embryologistes, est formellement démentie par l'examen des faits. » (Duguet.)

La cause de cette hernie est l'absence d'une partie du muscle diaphragme, résultant d'un arrêt de développement (Gerbe), aussi ce muscle offre-t-il la forme d'un croissant autour de l'ouverture herniaire. Ordinairement il n'y a pas de sac herniaire, et du côté de la paroi costale le feuillet péritonéal se continue directement avec le feuillet thoracique de la plèvre.

Un certain nombre d'observations, et plus spécialement un cas de M. Boulland, peuvent faire admettre la possibilité d'une hernie congénitale avec sac. En tous cas, l'histoire de ces hernies est encore à faire (Duguet).

Parise, Portal, ont relaté l'existence de hernies congénitales avec sac par *éraillement*; c'est une variété de la précédente.

L'*hépatocéle diaphragmatique* a été étudiée avec soin par M. Lambron. Il a constaté que la hernie congénitale du foie à travers le diaphragme était beaucoup plus fréquente du côté droit que du côté gauche, fait contesté par M. Duguet, le lobe gauche du foie étant à peine plus volumineux que le droit chez le fœtus.

Les déplacements sont en rapport avec la grosseur et la nature de la hernie. Les viscères éprouvent dans leur disposition des modifications fort curieuses : tantôt l'estomac, le côlon sont tordus sur leur axe; tantôt l'œsophage est replié sur lui-même; d'autres fois enfin le foie présente un étranglement qui s'infléchit sur le croissant du diaphragme.

Le poumon est fortement comprimé du côté de la hernie : lorsque celle-ci est volumineuse, il se présente sous la forme d'un noyau rudimentaire; le poumon du côté opposé est souvent emphysémateux; le cœur, l'aorte et l'œsophage peuvent être déviés, le thorax est déformé. Du reste, la mort arrive ordinairement avec rapidité et par asphyxie, comme dans la submersion (Duguet).

D. Les *déplacements par les ouvertures naturelles du diaphragme* sont sans contredit les plus rares. D'après M. Duguet, il n'existerait pas de hernies congénitales par les ouvertures naturelles du diaphragme. On ne possède pas en effet d'observation de hernie congénitale par les ouvertures de la veine cave et de l'aorte. Quant aux hernies par l'ouverture œsophagienne, elles sont fort contestables : tel est en particulier le cas relaté par Morgagni, qui explique la production de la hernie par une *éraillure* du diaphragme sous l'influence des convulsions de l'œsophage, lors des efforts de vomissements.

L'existence des hernies par l'ouverture, ou mieux le trajet du grand nerf splanchnique, n'est pas mieux prouvée, malgré les faits de Platner, Saint-André, Baron, etc.

Le mécanisme des hernies spontanées du diaphragme est fort obscur. Existe-t-il un écartement accidentel de fibres du muscle? il est permis d'en douter, car on ne trouve pas le bourrelet musculaire qui existerait si les fibres écartées étaient venues se tasser autour de l'orifice herniaire. D'ailleurs, cet écartement diminuerait lors de l'inspiration, de l'effort, qui sont les conditions physiologiques dans lesquelles les hernies peuvent se produire : il faut donc admettre, même dans les hernies spontanées, un défaut de réunion ou un écartement originels.

La hernie diaphragmatique serait, suivant la plupart des auteurs, beaucoup plus fréquente à gauche qu'à droite. M. X. Richard, sur un relevé d'une cinquantaine de cas, a trouvé que les hernies du côté droit sont à peu près aussi fréquentes que celles du côté gauche.

Quant à la hernie graisseuse et à l'éventration, elles attendent encore leur démonstration ; les hernies graisseuses sont le résultat de l'âge et n'ont été observées que sur des vieillards (Cruveilhier, etc.)

Symptomatologie. — La hernie peu développée ne provoque que des troubles légers, tels qu'une digestion laborieuse. Mais à mesure que le déplacement devient plus étendu, les douleurs sont plus vives et plus fréquentes ; on constate de la dypsnée, des coliques, des nausées et même des vomissements. Ces symptômes s'aggravent à la suite du moindre effort et disparaissent spontanément au bout d'un temps généralement assez court.

D'après M. Olivet, les malades trouvent quelquefois moyen de calmer leur dyspnée en mangeant un peu copieusement.

Les parois abdominales sont plus dépressibles que d'ordinaire. La percussion de la poitrine donne en bas un son plus clair qu'à l'état normal. A l'auscultation, on observe au même point l'absence du murmure vésiculaire. M. Olivet a constaté à l'auscultation une espèce de gargouillement augmentant lorsqu'on pressait sur la région épigastrique, et pouvant faire croire à l'existence d'un hydropneumothorax.

La hernie diaphragmatique peut s'étrangler ; on observe alors tous les symptômes de l'étranglement interne.

Diagnostic. — Le diagnostic de cette affection est très-difficile, l'ensemble des troubles fonctionnels peut seul faire soupçonner une hernie diaphragmatique.

Traitement. — La thérapeutique médicale et chirurgicale est à peu près impuissante contre une semblable affection.

BIBLIOGRAPHIE. — Morgagni, *De sedibus et causis morb.*, lett. LIV, art. 13. — J. T. Schenck, *De diaphr. nat. et morbis.* Ienæ, 1671. — A. Haller, *De musculis diaphragmatis, diss.* Bernæ, 1733. — Loder, *Obs. herniæ diaphragm.* Ienæ, 1784.— Cavalier, *Lésions et ruptures du diaphragme*, an XIII, thèse de Paris, n° 362. — Fleischmann, *De vitiis cong. circa thoracem et abdom.* Erlangen, 1811. — Percy, *Dictionnaire* en 60 volumes (DIAPHRAGME, rupture du), 1814, t. IX, p. 214. — H. G. Stierling, *Diss. de hernia diaphragm.*, etc. Heidelb., 1834. — F. Peters, *Ibid.* Göttingæ, 1834.— J. Cloquet et A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (DIAPHRAGME, hernies du), 1835, t. X, p. 265. — E. Lambron, *Mémoire sur l'hépatocèle diaphragmatique*, in *Gazette médicale*, 1839, p. 177. — Souplet, *Hernies qui se font à travers le diaphragme*, 1839, thèse de Paris, n° 169. — Auzelly, *Hernies qui se font à travers le diaphragme*, 1842, th. de Paris, n° 237. — Jouault, *ibid.*, 1843, thèse de Paris, n° 181. — Olivet, *Note sur un cas remarquable de hernie diaphragmatique*, in *Journal de médecine de Lyon*, 1844, t. VII, p. 53. — Mehliss, *Die Krankheiten des Zwerchfells des Menschen.* Eisleben, 1845. — X. Richard, *Des hernies diaphragmatiques*, in *Bulletin de la Société anatomique*, 1846, p. 337. — Fauconneau-Dufresne, *Hépatocèle diaphragmatique*, in *Union médicale*, 1848, p. 317. — Cruveilhier, *Traité d'anatomie pathologique*, 1849, t. I, p. 609 et 617. — J. H. Bowditch, *A treatise on diaphragmatic hernia*, in *Charleston medical Journal and Review*, mai 1855, n° 3. — Fœrster, *Die Missbildungen des Menschen*, etc., p. 133. Iena, 1861.— Duguet, *De la hernie diaphragmatique congénitale*, 1866, thèse de Paris, n° 32. — Consulter en outre la Bibliographie des *plaies du diaphragme* (page 417), et les divers traités classiques *sur les hernies* et la *pathologie chirurgicale*.

Art. XI. — Des hernies considérées au point de vue de l'organe déplacé.

Nous nous proposons de décrire dans ce paragraphe les déplacements des organes qui donnent lieu à des phénomènes spéciaux et qui méritent une mention particulière ; nous étudierons successivement les hernies : 1° de *l'estomac;* 2° du *cæcum et de son appendice;* 3° de *l'utérus;* 4° des *ovaires et des trompes;* 5° de *la vessie*.

1. Hernies de l'estomac.

L'estomac se rencontre surtout dans les hernies ombilicales et dans celles de la portion sus-ombilicale de la ligne blanche. On a néanmoins trouvé cet organe dans les hernies inguinales et crurales (1). Dans ce cas, il accompagne une portion très-considérable de l'intestin.

Il est difficile de constater la présence de l'estomac dans un sac herniaire. M. Lebert a pu diagnostiquer ce déplacement dans le cas suivant : Le malade portait deux hernies inguinales très-volumineuses ;

(1) Baraduc, *Thèse inaugurale sur les hernies de l'estomac.* Paris, 1837, n° 320.

en percutant ces tumeurs quelques minutes après le repas, on obtenait un son clair à gauche, un son mat à droite ; en percutant à jeun, le son était clair des deux côtés. Pendant que ce malade prenait des aliments, on voyait la tuméfaction augmenter ; enfin, lorsqu'on faisait boire l'individu et qu'on appliquait la main sur la tumeur, on percevait très-facilement le choc du liquide (1).

Les hernies de l'estomac déterminent des troubles digestifs plus intenses que les autres hernies ; il n'est pas rare de voir les accidents disparaître lorsque l'estomac est distendu par des boissons ou des aliments ; cette remarque s'applique aux hernies ombilicales et à celles de la ligne blanche.

Les hernies de l'estomac ne présentent point d'indications particulières ; celles de l'ombilic et de la ligne blanche, peu volumineuses en général, peuvent être réduites ; celles qui se montrent à la partie inférieure de l'abdomen sont le plus souvent très-volumineuses et parfois irréductibles.

2. Hernies du cæcum et de l'appendice iléo-cæcal.

A. *Hernies du cæcum. — Anatomie pathologique.* — Le cæcum est quelquefois enveloppé complétement par le péritoine ; plus souvent il est recouvert seulement en avant par la membrane séreuse. Il résulte de cette disposition anatomique que la hernie du cæcum se présente sous deux formes :

1° Il existe un véritable sac herniaire. Cette variété est la plus rare.

2° Il n'existe pas de sac herniaire proprement dit. Le cæcum glisse sous le péritoine et arrive à l'anneau après avoir décollé le feuillet séreux, entraînant avec lui le péritoine qui recouvre sa face antérieure ; aussi trouve-t-on souvent en avant du cæcum un sac offrant une disposition toute spéciale : quelquefois il est vide, et les deux feuillets du péritoine se trouvent en contact ; d'autres fois il reçoit une certaine portion d'intestin, il existe alors deux hernies : l'une antérieure, formée par l'intestin grêle ; l'autre postérieure, constituée par le cæcum.

Dans cette hernie secondaire, ce n'est pas l'intestin grêle qui repousse le péritoine pour former le sac ; au contraire, la membrane séreuse entraînée par le cæcum forme une cavité dans laquelle l'intestin va se loger.

Scarpa admet trois degrés dans les hernies du cæcum.

Premier degré. — La hernie renferme seulement le fond ou la portion libre du cæcum.

Deuxième degré. — Le cæcum est contenu en totalité dans le sac herniaire avec son appendice vermiculaire et le commencement du côlon.

(1) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, avril 1838.

Troisième degré. — Le sac herniaire contient le cæcum, le commencement du côlon et la terminaison de l'intestin grêle.

La face postérieure du cæcum déplacé est en rapport immédiat avec le tissu cellulaire, avec lequel elle contracte rapidement des adhérences; aussi les hernies sont-elles de bonne heure irréductibles, et la portion herniée de cet intestin est généralement distendue par les matières fécales.

Ajoutons qu'en se déplaçant, le cæcum se contourne souvent plus ou moins sur lui-même, de sorte que sa face postérieure devient interne, externe ou antérieure.

Étiologie. — Scarpa attribue les hernies du cæcum à la laxité du repli péritonéal qui fixe cet intestin dans la fosse iliaque. L'accumulation de matières fécales dures semble augmenter la tendance au déplacement. La hernie congénitale paraît être déterminée par une adhérence du testicule.

Symptomatologie. — D'après Scarpa, la tumeur présenterait une forme irrégulière et bosselée. La hernie, réductible tant qu'elle est bornée à l'aine, cesserait de l'être lorsqu'elle est descendue dans le scrotum.

Lorsque la hernie augmente de volume, le malade ressent des coliques dont la cessation coïncide avec l'affaissement de la tumeur. Après la digestion et peu de temps avant d'aller à la selle, le malade éprouve de la pesanteur et des tiraillements dans la hernie. Les écarts de régime, l'accumulation d'aliments mal digérés, provoquent des accidents. Il existerait dans le flanc droit une dépression proportionnée au volume de la tumeur.

L'étranglement de la hernie du cæcum est assez rare; cependant la présence d'une masse considérable d'intestin dans le sac secondaire peut déprimer le cæcum assez énergiquement pour mettre obstacle au cours des matières et produire de véritables symptômes d'étranglement; la réduction de la hernie secondaire fait dans ce cas disparaître tous les accidents.

Traitement. — Le cæcum hernié est rapidement irréductible; on le maintient à l'aide d'une pelote concave.

Dans le cas d'étranglement, l'incision sera faite sur la partie antérieure de la tumeur et si l'on arrive dans le sac secondaire contenant des viscères, on les réduira; mais si le cæcum est seul dans la hernie, on peut tomber sur une partie dépourvue de péritoine; alors on est exposé à blesser l'intestin lorsqu'on n'apporte pas une grande attention dans le manuel opératoire.

B. *Hernie de l'appendice iléo-cæcal.*—Ces déplacements sont assez rares. Cependant le peu d'observations que l'on possède nous ont fait connaître quelques particularités dignes d'appeler l'attention. Ainsi, dans un cas (Cabaret, de Saint-Malo), la hernie de l'appendice cæcal

étranglé avait déterminé des vomissements, de la constipation comme les autres hernies, et cependant le cours des matières n'était pas interrompu.

Chez un enfant de treize ans observé par M. Guersant, cette hernie fut prise pour une hernie épiploïque. Ce malade succomba à la suite d'un étranglement qui nécessita l'opération : l'appendice cæcal avait deux ou trois fois la longueur ordinaire.

L'étranglement de l'appendice iléo-cæcal, aussi grave que celui d'une autre portion de l'intestin, peut donner quelquefois lieu à la gangrène et à la perforation de cet organe. Il en résulte, comme dans les autres hernies, une fistule stercorale.

3. Hernies de l'ovaire et de la trompe de Fallope.

A. *Hernies de l'ovaire.* — Ces déplacements sont rares. Néanmoins Deneux (1) a recueilli un assez grand nombre d'observations pour faire l'histoire presque complète de cette maladie. Signalons encore un bon article de Velpeau dans le *Dictionnaire* en 30 volumes (2).

Anatomie pathologique. — Les déplacements les plus communs sont ceux qui se font par l'anneau inguinal : l'organe s'engage dans le conduit désigné sous le nom de *canal de Nuck*, qui donne passage au ligament rond de l'utérus ; aussi des hernies de l'ovaire ont-elles été quelquefois constatées au moment de la naissance (3).

Les hernies par le canal crural sont beaucoup moins fréquentes ; les hernies périnéales, vaginales, ombilicales et ischiatiques sont fort rares.

Tantôt l'ovaire se trouve seul dans le sac herniaire ; tantôt on l'y rencontre avec la trompe et même avec l'utérus ; très-rarement on trouve une anse intestinale.

Quelquefois l'ovaire hernié est sain, souvent il présente des adhérences qui mettent obstacle à la réduction, enfin on l'a rencontré induré, renfermant de petits kystes, etc.

Symptomatologie.—On constate l'existence d'une tumeur d'un petit volume ovoïde, circonscrite, plus ou moins douloureuse ; la douleur augmente à la pression et se propage dans la direction du ligament large ; la station debout et le décubitus du côté opposé à la hernie provoquent une sensation de tiraillement. La réduction est difficile et ne fait pas entendre de gargouillement.

(1) Deneux, *Recherches sur les hernies de l'ovaire.* Paris, 1813, in-8.
(2) Velpeau, *Dictionnaire* en 30 volumes (Ovaire, hernies de l'), t. XXII, p. 560, 1840.
(3) L'existence de ce canal a été récemment mise en doute par M. S. Duplay.

Les hernies de l'ovaire sont susceptibles de déterminer des accidents d'étranglement. En effet, ces organes prennent vers l'âge de la puberté un accroissement considérable, augmentent de volume aux époques menstruelles et au moment de la gestation ; ce gonflement tout à fait physiologique a pour conséquence une compression notable qui donne lieu à des accidents.

Les contusions, les froissements font naître des douleurs extrêmement vives qui nécessitent une intervention active de la part du chirurgien. Dans un cas de ce genre, Pott fut contraint d'extirper les deux ovaires (1).

Diagnostic. — La hernie de l'ovaire a été l'objet de nombreuses erreurs de diagnostic : la tumeur a été prise pour un ganglion engorgé, pour un abcès, pour une tumeur enkystée, pour une épiplocèle ou une entéro-épiplocèle. On n'a pour se guider que la forme, la marche de la tumeur, et la nature des accidents souvent périodiques qu'elle provoque.

Traitement.—Cette hernie doit être réduite et maintenue à l'aide d'un bandage. Quand la réduction est impossible, il faut protéger la tumeur, à l'aide d'un appareil convenable, contre les contusions et les mouvements du membre. S'il survenait des accidents d'étranglement, l'opération serait faite comme pour toute autre hernie. L'ovaire sain et dépourvu d'adhérences, ou dont les adhérences pourraient être détruites, sera repoussé dans la cavité abdominale ; dans le cas contraire, on calmera par des émollients les symptômes inflammatoires, on essayera de repousser l'organe déplacé, sinon dans l'abdomen, du moins dans l'anneau. Cette pratique est préférable à l'excision. L'extirpation de l'ovaire peut être suivie d'une péritonite mortelle ; l'ablation des deux ovaires ferait perdre à la femme les caractères physiques qui sont propres à son sexe. L'ovaire squirrheux ou renfermant de petits kystes devra être extirpé.

B. *Hernies de la trompe de Fallope.*—Cet organe se trouve quelquefois entraîné dans les hernies par l'ovaire et la trompe s'engage rarement seule par une des ouvertures de l'abdomen. Un cas de ce genre a été observé par le docteur Scholler.

4. Hernies de l'utérus.

Les hernies de l'utérus sont extrêmement rares. Dans l'immense majorité des cas, cet organe se trouve hernié avec l'ovaire.

Deneux a parfaitement expliqué le mécanisme des hernies de l'utérus : par le fait de la brièveté du ligament de l'ovaire, ce dernier organe entraîne la matrice, qui alors exécute un double mouvement :

(1) Pott, *Œuvres chirurgicales*, t. I, p. 492. Paris, 1777.

l'un de bascule, par lequel son fond est dirigé en avant ; l'autre de rotation, qui dirige sa face postérieure du côté du déplacement ; un des angles se trouve donc tourné vers l'anneau dans lequel l'ovaire s'est engagé. L'utérus se trouve alors repoussé par l'intestin lui-même, qui, trouvant un vide, se précipite dans la cavité du petit bassin ; l'ovaire fait l'office de gouvernail et entraîne l'utérus dans le sac herniaire. Desault, Lallemand, ont observé deux cas où ce mécanisme se montrait de la manière la plus évidente.

Le diagnostic d'une semblable hernie paraît assez facile au moyen du toucher vaginal et de l'examen attentif de la tumeur.

La hernie de l'utérus n'exclut pas la grossesse : les auteurs admettent généralement que la hernie préexistait à la fécondation ; cependant quelques observations tendraient à faire croire que certains déplacements de la matrice sont survenus pendant la gestation.

5. Hernies de la vessie.

La hernie de la vessie peut se faire par l'anneau inguinal, l'anneau crural, le périnée et le vagin. Ces déplacements sont désignés sous le nom de *cystocèle inguinale, crurale, périnéale, vaginale.*

A. *Cystocèle inguinale.*— La cystocèle inguinale n'est pas très-rare ; elle n'a lieu ordinairement que d'un seul côté. Delaporte mentionne un exemple de hernie double.

Etiologie et mécanisme. — Cette affection, plus fréquente chez l'homme que chez la femme, se rencontre surtout chez les vieillards.

Voici par quel mécanisme paraît se produire cette hernie : lorsque la vessie est distendue par l'urine, elle s'élève au-dessus du pubis, forme une tumeur souvent très-considérable à la partie inférieure de l'abdomen ; s'il existe une cause qui empêche la contraction des fibres musculaires de la vessie, les parois de ce viscère ne peuvent plus se rapprocher du col, par conséquent, restent au voisinage des anneaux ; alors, sous une influence favorable à la formation de toute espèce de hernie, comme les efforts, la toux, etc., la partie antérieure de l'organe, appliquée contre la paroi du ventre, s'engage par une des ouvertures naturelles et forme hernie.

La hernie de la vessie se rencontrerait le plus souvent du côté sur lequel le malade a l'habitude de se coucher ; on a admis que la compression de la vessie dans la grossesse prédisposait au déplacement de cet organe.

Anatomie pathologique. — La portion de vessie engagée dans le canal inguinal est la face antérieure ; par conséquent, la hernie est dépourvue de sac herniaire ; mais lorsque la tumeur est volumineuse, le sommet de la vessie recouvert par le péritoine entraîne avec lui la

membrane séreuse abdominale, et il existe alors un sac secondaire tout à fait semblable à celui que nous avons décrit dans la hernie du cæcum.

La vessie est modifiée dans sa forme : elle se rétrécit au niveau de l'anneau, se dilate au-dessous ; elle représente donc un bissac ; l'une des poches est la portion de vessie restée dans sa position normale ; l'autre est celle qui a fait saillie au dehors. Ces deux cavités sont réunies par un canal plus ou moins rétréci, d'une longueur égale à celle du trajet inguinal.

Symptomatologie. — Tumeur indolente, de volume et de consistance variables, sans changement de couleur à la peau, plus molle après l'excrétion de l'urine, fluctuante quand le besoin d'uriner se manifeste. Si on la comprime après la miction, l'envie d'uriner se fait de nouveau sentir.

Certains malades pris d'un pressant besoin d'uriner ne rendent qu'une très-petite quantité d'urine ; immédiatement après, de nouveaux besoins se font sentir, et une nouvelle quantité d'urine est expulsée. Dans ce cas, la poche abdominale se vide d'abord, puis bientôt se remplit de nouveau par le liquide qui vient de la poche extérieure.

Lorsque la vessie est vidée complétement, la tumeur paraît formée par des membranes épaisses, mollasses, qui glissent facilement l'une sur l'autre.

Complications. — 1° *Irréductibité.* — La hernie de la vessie cesse rapidement d'être réductible, car cet organe, comme le cæcum, contracte de bonne heure des adhérences avec le tissu cellulaire de l'anneau inguinal.

2° *Engouement.* — Nous désignons sous ce nom l'oblitération plus ou moins complète du canal de communication des deux poches par des matières muqueuses, filantes, ou par un petit calcul. Dans ce cas, l'urine contenue dans la poche extérieure ne peut plus passer dans la poche abdominale.

3° *Inflammation et étranglement de la tumeur.* — Ils se présentent avec les symptômes qui appartiennent à l'étranglement des hernies intestinales. D'après J.-L. Petit (1), le vomissement qui survient à la hernie cystique n'est pas très-intense et apparaît plus tard que dans la hernie de l'intestin. Il signale en outre la douleur des reins et celle du périnée, causées par l'inflammation de la vessie et qui se communiquent aux reins par les uretères et au périnée par l'urèthre.

4° *Calculs.* — Tantôt le calcul se trouve dans la portion abdominale. S'il est peu volumineux, il peut : 1° s'engager dans le canal intermédiaire aux deux poches et donner lieu à l'*engouement ;* 2° s'ap-

(1) *Traité des maladies chirurgicales*, t. II, p. 414. Paris, 1783.

pliquer sur l'orifice de communication et produire des phénomènes analogues aux précédents. Lorsque le corps étranger se déplace, les symptômes cèdent immédiatement et l'urine contenue dans la poche extérieure peut être expulsée.

D'autres fois le calcul se trouve dans la portion herniée : les faits de ce genre ne sont pas extrêmement rares. Pott (1) a observé un cas de cette nature chez un enfant de treize ans ; il fit l'excision de la poche extérieure, le petit malade guérit sans accidents et sans conserver de fistule urinaire.

Diagnostic. — Cette espèce de hernie ne détermine pas de troubles dans les fonctions digestives, elle provoque au contraire des symptômes caractéristiques du côté des fonctions de la vessie.

L'hydrocèle congénitale ne saurait être confondue avec la cystocèle ; car, si dans l'une et l'autre de ces tumeurs la réduction peut être obtenue, dans la première on ne constate aucun signe particulier, dans la seconde au contraire on détermine par la pression des besoins d'uriner.

Lorsqu'il existe un engouement, on peut croire à l'existence d'une hydrocèle enkystée du cordon, à une hernie de l'ovaire ; mais on s'aidera des commémoratifs.

La présence d'un calcul dans la poche extra-abdominale a souvent donné lieu à des erreurs de diagnostic.

Pronostic. — Quand la hernie est peu volumineuse et qu'il n'existe aucun obstacle au cours de l'urine, cette affection n'offre aucun danger ; mais lorsqu'elle est considérable, irréductible, elle devient plus grave à cause de la gêne, des troubles fonctionnels, surtout si le canal de communication est étroit, s'il se laisse obstruer et s'il existe un calcul dans l'une ou l'autre des deux poches.

Traitement. — Lorsque la hernie est petite et réductible, elle sera réduite et maintenue par un bandage. Si elle est irréductible, on appliquera un bandage à pelote concave ou un suspensoir. On recommandera au malade de rendre son urine aussitôt qu'il en éprouvera le besoin, et de se coucher sur le côté opposé à la hernie.

Pour faciliter l'évacuation du liquide contenu dans la poche externe, on relèvera la tumeur en exerçant une légère pression sur toute sa circonférence.

S'il existe un arrêt de communication entre ces deux parties, la tumeur extérieure pourra être vidée à l'aide d'un trocart. Morand a obtenu un succès en pratiquant cette ponction ; s'il existait un calcul, soit dans la poche extérieure, soit dans la partie rétrécie, il faudrait inciser la poche et faire l'extraction du corps étranger (Pott).

B. *Cystocèle crurale.* — La cystocèle crurale est infiniment plus

(1) Pott, *Œuvres chirurgicales*, t. I, p. 488. Paris, 1777.

rare que la cystocèle inguinale. Nous ne nous arrêterons pas sur ce déplacement qui, sauf la position de la tumeur, se présenterait avec tous les caractères que nous avons assignés à la cystocèle inguinale.

C. *Cystocèle périnéale.* — La cystocèle périnéale est assez peu fréquente. Elle a été observée chez l'homme par Pipelet le jeune sur un sujet âgé de soixante ans. Ce malade se plaignait d'une pesanteur et d'une douleur sourde au périnée ; il urinait peu à la fois, et pour se procurer du soulagement, il portait la main sur le périnée, y faisait de petits mouvements en rond et une compression légère. Cette manœuvre déterminait une expulsion plus abondante d'urine (1).

Méry en a vu un cas chez une femme enceinte de cinq à six mois : elle portait au périnée une tumeur plus grosse qu'un œuf de poule. La plus légère pression faisait sortir quelques gouttes d'urine par l'urèthre, la tumeur disparaissait par la compression (2). Curade (d'Avignon) a observé une semblable hernie chez une femme de vingt-trois ans enceinte de six mois. Un bandage convenable suffit pour faire disparaître les accidents.

D. *Cystocèle vaginale.* — Cette affection a été considérée pendant longtemps comme rare ; mais Malgaigne, sur 159 femmes qui s'étaient présentées au Bureau central pour obtenir des bandages herniaires ou des pessaires, a trouvé 39 cas de cystocèle simple, 18 cas de rectocèle simple ou compliquée de cystocèle, et 15 cas de chutes de l'utérus et du vagin compliquées aussi pour la plupart de cystocèle.

Étiologie, mécanisme. — La cystocèle vaginale se montre surtout entre l'âge de vingt ans et de cinquante ; elle est beaucoup plus rare dans la jeunesse et dans la vieillesse ; principalement constatée chez les femmes qui ont eu plusieurs enfants, elle a été cependant rencontrée chez les vierges ou chez des femmes mariées qui ne sont pas devenues mères. Dans ce cas, on a invoqué comme cause de la maladie un effort violent, une chute sur le siége, etc. On possède un assez grand nombre de cystocèles survenues en dehors du temps des couches et sans causes déterminantes appréciables.

Pour expliquer la cystocèle vaginale, Rognetta pense qu'il faut que la paroi antérieure du vagin soit très-lâche et qu'elle soit forcée par une violence qui agisse de haut en bas comme par les secousses d'une toux convulsive, par la pression de l'utérus distendu par le produit de la conception et qui pèse sur la vessie, par les efforts de l'accouchement. Il y a lieu de croire qu'il existe chez les jeunes filles affectées de cystocèle vaginale une conformation originelle du vagin ou une

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 181. Paris, 1784.
(2) *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1713.

action spéciale qui a affaibli les parois de ce conduit et celles de la vessie.

Symptomatologie.—Les malades éprouvent la sensation d'un corps étranger qui tend à s'échapper par la vulve ; on constate entre les grandes lèvres une tumeur rougeâtre, ovoïde, molle, facile à réduire, augmentant par les efforts, diminuant ou disparaissant par le décubitus dorsal. Les malades ressentent des tiraillements dans les aines, des douleurs dans les reins, des coliques, de la faiblesse pour marcher ou pour faire des efforts ; elles éprouvent un fréquent besoin d'uriner.

En général, la miction est facile, quelquefois elle est pénible et même douloureuse.

On a vu la tumeur faire saillie à l'extérieur et frotter contre la partie interne des cuisses.

La cystocèle vaginale est assez souvent compliquée de chute de l'utérus, d'une hernie inguinale, crurale ou ombilicale. Ruysch a rapporté un exemple de calcul logé dans la portion herniée.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue avec les kystes séreux du vagin ; mais ceux-ci sont plus durs, n'augmentent pas par les efforts et ne provoquent aucun trouble dans les fonctions vésicales.

Il est un assez grand nombre de cystocèles qui restent méconnues. Cela tient, d'après Malgaigne, à un examen fait dans de mauvaises conditions ; en effet, la tumeur se réduit et disparaît dans le décubitus dorsal. Ainsi donc, si on pratique le toucher ou même l'examen au spéculum la malade étant couchée, on ne trouve rien ; il est donc indispensable, lorsqu'on soupçonne une cystocèle vaginale, d'examiner la malade debout, les cuisses écartées et de la faire tousser.

Pronostic. — Le pronostic est sérieux, car la maladie résiste aux moyens employés pour sa guérison radicale. Cependant le déplacement est facile à maintenir, mais l'usage du pessaire ne doit pas être interrompu.

Traitement. — Cure radicale. — Jobert a proposé de détruire une portion de la paroi antérieure du vagin afin d'empêcher le prolapsus de la vessie ; or, en présence des dangers auxquels la malade se trouve exposée, puisqu'on est obligé de pratiquer une perte de substance considérable dans la cavité vaginale, et tenant compte surtout des récidives probables, il vaut mieux s'en tenir au traitement palliatif.

Traitement palliatif. — On a conseillé des injections astringentes et toniques ; mais ces moyens sont le plus souvent insuffisants, il faut avoir recours à l'usage des pessaires (1).

(1) Voy. *Manuel de petite chirurgie,* 4e édition, 1864, p. 365.

BIBLIOGRAPHIE. — C. Verdier, *Rech. sur la hernie de la vessie*, in *Mém. de l'Académie royale de chirurgie*, 1743, t. II, p. 1. — P. Camper, *De vesicæ herniis atque de intestinis in perinæum et in foramen ossis pubis ovale prolapsis*, in *Demonstr. anat.-path.*, lib. II, cap. VI. Amsterdam, 1762.— E. Sandifort, *De hernia vesicæ vaginali*, in *Obs. anat.-path.*, lib. I, cap. III et IV. — L. Raiffer, *Dissertation sur la cystocèle, etc.*, 1805, thèse de Paris, n° 470. — Et. Benzin, *Ibid.*, 1815, thèse de Paris, n° 275.— Rognetta, *Sur la cystocèle vaginale ou hernie de la vessie, etc.*, in *Revue médicale*, 1832, t. II, p. 394, et t. III, p. 39, 165. — A. J. Jobert, *De la cystocèle vaginale opérée par un procédé nouveau*, in *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, 1840, t. VIII, p. 697. — Malgaigne, *Mémoire sur la cystocèle vaginale*, in *Journal de chirurgie*, 1843, t. I, p. 353 et 409.— A. Bérard, *Dictionnaire* en 30 volumes (CYSTOCÈLE VAGINALE), t. XXX, p. 466, 1846.— Laugier, *Ibid.* (DÉPLACEMENTS DE LA VESSIE), t. XXX, p. 747, 1846. — Drouet, *Cystocèle vaginale*, 1861, thèse de Paris, n° 129.

TRAITÉS GÉNÉRAUX SUR LES HERNIES : P. Franco, *Traité des hernies, contenant une ample déclaration de toutes leurs espèces*. Lyon, 1561. — M. Geiger, *Kelegraphia, sive descriptio herniarum, etc.* Munich, 1631. — N. de Blegny, *L'art de guérir les hernies, etc.* Paris, 1676-1688. — N. Lequin, *Chirurgie herniaire, etc.* Paris, 1re édition, 1665; 2e édition, 1690. — N. Béranger, *Célandre, ou Traité nouveau des descentes*. Paris, 1695. — Houston, *The history of ruptures and rupture cures occasion. by a letter*, etc. London, 1726. — Z. Vogel, *Abhandlung aller Arten von Brüchen*, etc. Leipsig, 1737-1746; Glogau, 1753. — G. Arnaud de Ronsil, *Diss. on hernies or ruptures, in two parts translated from the original manuscript*. London, 1748.—*Id.*, *Traité des hern. ou descentes, divisé en deux parties, etc.* Paris, 1749. — W. Blakey, *Obs. concern. ruptures and their treatment*. London, 1764. — P. Pott, *Treatises on ruptures*. London, 1765, et *Œuvres chirurgicales*, 1777. — A. G. Richter, *Abhandlung von den Brüchen*, 2 vol. Göttingue, 1778-1779, 1785, traduction française par Rougemont. Bonn, 1787; Paris, 1799, 2 vol. — P. Camper, *Icones herniarum*, édition S. Th. Sœmmerring. Francfort, 1801. — Juville, *Traité des bandages herniaires*, 1786.— Becker, *Der Brüchkranke oder gründliche Anweisung den brüchen Zuvorzukommen*, etc. Pirna, 1805. — A. Cooper, *Traité des hernies de l'abdomen*, in *Œuvres chirurgicales* (traduction française par Chassaignac et Richelot), p. 201. Paris, 1837. — W. Lawrence, *A treatise on hernia*. London, 1807-1816 (traduction française par A. Béclard et J. Cloquet. Paris, 1818). — A. Scarpa, *Sull' ernie, mem. anat. chirurg.* Milan, 1809-1810, 1821, traduct. de la première édition par Cayol. Paris, 1812, in-8 et atlas; traduction de la deuxième édition par Ollivier. Paris, 1823, in-8 et atlas. — F. K. Hesselbach, *Neueste an. pathol. Untersuchungen über den Ursprung und die Fortschritte der Leisten- und Schenkelbrüche*. Würtzbourg, 1814, traduction en latin par Ruland. Würtzbourg, 1816. — Langenbeck, *Abhandlung von den Leisten- u. Schenkelbrüchen*. Göttingue, 1821. — Jalade-Lafont, *Cons. sur les hernies abdominales, etc.*, 2 vol., 1822. Paris.— J. F. Meckel, *Tabulæ anatomicæ*. Fascic. IV, *Herniæ*. Leipsick, 1826. — Jobert, *Maladies du canal intestinal*, 1829, 2 vol.

— A. Bonn, *Tab. anat. chirurg. doctrinam herniarum illustrantes*, édition G. Sandifort, etc. Leyde, 1828. — Verdier, *Traitement pratique des hernies, etc.*, 1 vol. Paris, 1840. — Malgaigne, *Leçons sur les hernies*, par Gelez, 1841. Paris, in-8, et *Gazette des hôpitaux*, 1839 et 1840. — Teale, *Practical treatise on hernia*, 1846. — Gosselin, *Leçons sur les hernies abdominales*, publiées par L. Labbé. 1 vol. Paris, 1865.

Art. XII. — Occlusions intestinales.

Sous le nom d'*occlusions intestinales*, nous décrirons les états pathologiques qui mettent obstacle au cours des matières appelées à circuler dans le tube digestif. Ces obstacles sont autres que les hernies, les vices de conformation de l'anus ou de la portion inférieure du gros intestin et les affections organiques du rectum. Ces dernières lésions seront étudiées avec les affections de l'anus et du rectum.

Anatomie pathologique. — L'occlusion intestinale est produite par des altérations qui peuvent être rangées sous les chefs suivants, selon que la cause de l'occlusion siége dans l'intestin, dans sa paroi ou en dehors de lui :

1° *Occlusion produite par les corps étrangers* enfermés dans la cavité de l'intestin. Cette espèce d'occlusion a été étudiée précédemment. (Voy. *Corps étrangers du tube digestif, tumeurs stercorales, égagropiles*, p. 500.)

2° *Occlusion produite par une affection organique ou un déplacement de la paroi intestinale.* — A. Les altérations de tissu amenant le rétrécissement du calibre de l'intestin peuvent porter sur l'intestin grêle, le gros intestin ou le rectum. Telles sont : 1° les dégénérescences cancéreuses ; 2° les cicatrices ; 3° les polypes ; 4° les rétrécissements à la suite des hernies ; 5° l'hypertrophie des tuniques de l'intestin.

Les tumeurs hypertrophiques sont de deux espèces : *a.* l'*hypertrophie musculaire* ; *b.* l'*hypertrophie cellulaire*.

a. Dans les premières, tantôt l'hypertrophie musculaire détermine la formation d'une tumeur qui, développée dans la cavité du tube digestif, rétrécit graduellement le canal et finit par l'oblitérer ; tantôt les fibres musculaires hypertrophiées se trouvent supportées sur un pédicule musculaire, la tumeur forme dans l'intérieur du tube digestif une espèce de valvule, de soupape (sorte de polype), qui se ferme lorsque les matières sont poussées dans une direction, et s'ouvre lorsqu'elles sont dirigées dans le sens opposé.

Les accidents, on le comprend, seront subordonnés à la direction de la valvule et ne se manifesteront que quand celle-ci, repoussée de haut en bas ou de bas en haut, viendra oblitérer l'intestin. On a vu une tumeur de cette nature entraîner par son poids la muqueuse de l'intestin et déterminer l'invagination de ce conduit.

b. L'hypertrophie des couches celluleuses est beaucoup plus rare que la précédente.

B. Les déplacements de la paroi intestinale peuvent être divisés en trois classes : 1° L'*invagination* ou *intussusception*, c'est-à-dire cet état dans lequel une portion du tube digestif se renverse sur elle-même comme un doigt de gant qu'on retourne, et s'engage dans la portion qui lui est continue. Cette invagination peut être double et même triple, ou à cinq et à sept cylindres (Cruveilhier).

2° La *flexion anormale* de l'intestin, qui doit amener exceptionnellement la mort, car les mouvements péristaltiques un peu énergiques détruisent la flexion et remettent les organes dans leur situation normale.

3° Le *volvulus* ou occlusion produite par l'enroulement d'une portion du tube digestif autour d'une anse intestinale. Cette disposition est démontrée par une pièce déposée par Béclard au musée Dupuytren (1).

3° *Occlusion produite par une cause siégeant en dehors de l'intestin et agissant par compression ou par constriction.*— A. La *compression* de l'intestin est ordinairement produite par des tumeurs abdominales ; par conséquent, elle n'est en quelque sorte qu'un symptôme de ces tumeurs qui seront étudiées plus loin. D'ailleurs, les accidents auxquels elle donne lieu peuvent être conjurés en partie par l'opération applicable aux occlusions mentionnées précédemment.

B. L'occlusion par *constriction*, véritable *étranglement interne*, offre un grand nombre de variétés dont les plus importantes sont :

1° *Vices de conformation de l'intestin et du péritoine.*—Les observations d'étranglements causés par un diverticulum de l'intestin grêle ne sont pas très-rares. Ces appendices contractent des adhérences par leurs extrémités avec les organes abdominaux ou les parois du ventre, et forment ainsi de véritables brides au-dessus ou au-dessous desquelles les intestins viennent s'engager et souvent même s'étrangler.

L'appendice cæcal peut produire le même effet lorsqu'il contracte une adhérence vicieuse par son extrémité libre.

D autres fois, le péritoine présente une cavité anormale dans laquelle les intestins peuvent s'engager et s'étrangler. Ces cavités sont congénitales ou constituées par un ancien sac herniaire.

2° *Solutions de continuité du mésentère, de l'épiploon, etc.*—Dans un cas rapporté par Blandin (2), une portion de l'intestin grêle s'était introduite dans l'arrière-cavité des épiploons par l'hiatus de Winslow et était sortie par une ouverture accidentelle du mésocôlon transverse ;

(1) Houël, *Manuel d'anatomie pathologique*, 2e édit., 1862, p. 302.
(2) *Traité d'anatomie topographique*, 2e édition, p. 467.

la constriction était si violente que l'intestin était sphacélé. Des faits analogues ne sont pas très-rares.

3° *Étranglement produit par l'épiploon* roulé en corde autour de l'intestin.

4° *Étranglement par brides péritonéales.* — Cette forme s'observe chez les personnes antérieurement affectées de péritonite. On a vu une de ces brides qui s'étendait de la fosse iliaque gauche au péritoine recouvrant la face postérieure de la vessie (Glaubric) ; dans un autre cas, on vit deux brides qui, de la face postérieure de la vessie, se rendaient à la portion lombaire de la colonne vertébrale (Bonnefous).

5° *Étranglements produits par adhérences des viscères*, soit entre eux, soit avec les replis péritonéaux ; il existe alors entre ces organes des lacunes à travers lesquelles les intestins peuvent s'engager et s'étrangler.

Les *Bulletins* de la *Société anatomique* renferment plusieurs exemples d'occlusions déterminées par ces diverses dispositions.

Étiologie et mécanisme. — Les dispositions anatomiques dont nous venons d'esquisser le tableau étant démontrées, existe-t-il des causes qui puissent provoquer l'occlusion intestinale ?

Si l'on jette un coup d'œil sur les antécédents des malades, on voit qu'il en est un certain nombre qui, depuis longtemps, éprouvaient des troubles fonctionnels du tube digestif. Il est donc permis de supposer que sous l'influence d'un écart de régime, d'une mauvaise digestion, d'un violent effort, d'une contusion de la paroi abdominale, les intestins qui passaient librement dans les ouvertures et dans lesquels la circulation des matières n'était pas interrompue, s'y sont précipités avec plus d'énergie, ou bien y ont été distendus, soit par des gaz soit par des matières alimentaires, et qu'alors sont survenus les symptômes caractéristiques de l'occlusion intestinale.

M. Parise a cherché à expliquer le mécanisme de l'étranglement par nœud diverticulaire ; il en admet deux espèces : l'une est le *nœud diverticulaire à anse simple*, dans lequel le diverticule saisit l'anse intestinale qui lui est immédiatement supérieure ou inférieure, en contourne le pédicule et passe au-dessous de son origine ; son extrémité libre s'évase en une ampoule qui, saisie entre l'intestin et l'origine du diverticule, ne peut se déplacer ; il y a donc une simple rosette formée par l'anse étranglée.

L'autre, le *nœud diverticulaire à anse double*, dans lequel le nœud embrasse deux anses d'intestin, l'une supérieure, l'autre inférieure au diverticulum ; la première, *anse nodale*, offre les caractères de l'anse comprise dans le nœud diverticulaire simple ; la seconde, *anse rotatoire*, exécute un mouvement complet de rotation sur son pédicule avant que le diverticule ait saisi l'anse nodale.

Symptomatologie. — Les symptômes de l'occlusion intestinale

offrent la plus grande analogie avec ceux qui caractérisent les hernies étranglées ; quelquefois, cependant, la marche paraît être moins rapide, la vie peut se prolonger pendant plusieurs jours, des semaines entières, et même pendant plusieurs mois (Moulinié de Bordeaux).

Il n'est pas rare de rencontrer des malades qui éprouvent depuis un temps plus ou moins long, et à des intervalles irréguliers, des coliques et de la constipation ; mais généralement on tient peu compte de cet état dont on ne soupçonne pas la gravité.

Au début des accidents d'occlusion, les malades ressentent dans un point de l'abdomen une douleur vive augmentant par intervalles ou par la moindre pression et qui s'étend bientôt à tout le ventre.

Le ventre se ballonne d'abord dans les points qui correspondent à la portion de l'intestin située au-dessus de l'obstacle ; les circonvolutions intestinales se dessinent à travers les téguments ; puis surviennent les symptômes propres aux étranglements herniaires : nausées, vomissements de matières chymeuses, biliaires, fécaloïdes, etc., pouls déprimé, face grippée, etc. Quelquefois un calme trompeur succède aux symptômes les plus alarmants ; les malades rendent des gaz par l'anus, mais les accidents ne tardent pas à reparaître avec toute leur intensité et la mort arrive rapidement.

Pronostic. — Cette affection est une des plus graves : abandonnée à elle-même, elle se termine ordinairement par la mort. Les efforts de la nature peuvent-ils être dans quelques exceptions assez puissants pour amener la guérison, soit par la réduction spontanée de la partie étranglée, soit par la gangrène de la bride qui cause l'étranglement ? Cela est possible, mais le plus souvent l'inflammation de l'intestin et des agents constricteurs tend plutôt à augmenter les accidents qu'à les faire disparaître. En admettant même la possibilité d'une destruction de l'étranglement par la gangrène, n'a-t-on pas lieu de craindre, dans ces cas, les conséquences que peut entraîner la présence de tissus sphacélés dans la cavité péritonéale ?

Il est inutile d'insister sur les accidents qui pourraient survenir à la suite de la gangrène d'un diverticulum de l'intestin.

On observe quelquefois une communication accidentelle des viscères entre eux ; mais que deviennent les viscères étranglés, enflammés après le rétablissement du cours des matières ? N'est-il pas à craindre que ce nouvel état pathologique ne soit lui-même la source des accidents les plus graves ?

Diagnostic.—Il est en général facile, car c'est surtout avec la hernie étranglée que l'occlusion intestinale peut être confondue. On ne pourra croire à l'existence d'une semblable affection que si, après une exploration attentive, on n'a rien constaté au niveau des points où se forment les hernies. L'apyrexie, le ballonnement irrégulier du ventre au début de la maladie, la nature des vomissements, la suppression des garde-

robes, peuvent jusqu'à un certain point faire différencier cette affection d'une péritonite.

Est-il possible de déterminer la nature et le siége de l'occlusion ? Peut-être, en s'éclairant des antécédents du malade, sera-t-il possible d'avoir quelques présomptions sur la nature de la maladie. Ainsi, s'il a été affecté d'une péritonite, on pourra croire à l'existence d'une bride; si le sujet a porté une hernie actuellement réduite, s'il a été exposé à des troubles intestinaux, il sera permis de penser à un étranglement par un ancien sac herniaire ou par une disposition anatomique congénitale ou acquise; mais ce ne sont encore là que des suppositions qui, dans presque tous les cas, ne présentent pas assez de garanties pour que l'on soit en droit de poser un diagnostic exact.

Quant au siége de l'étranglement, nous ne pouvons encore rien formuler de précis; on a toutefois remarqué qu'il se forme généralement dans le point où la douleur a débuté. D'après M. Laugier : « Lorsque l'oblitération intestinale a son siége dans le gros intestin, dès le principe la distension gazeuse du ventre est portée à un degré considérable; avant tout phénomène inflammatoire, l'abdomen est fort distendu d'une manière générale, et sans douleurs vives à la pression. Lors, au contraire, que l'oblitération existe dans l'intestin grêle, on observe pendant un temps assez long, après le début des accidents, un ballonnement du ventre plus ou moins circonscrit aux environs de l'ombilic, tandis que la région occupée par le côlon ascendant, transverse ou descendant, est d'autant plus déprimée et souple que le bout inférieur s'affaisse et revient sur lui-même. »

L'exploration directe à l'aide de lavements administrés avec soin, conseillée par Amussat, ne peut fournir d'appréciation que dans le cas d'étranglement du gros intestin, car on sait que le liquide ne peut franchir la valvule iléo-cæcale.

Le diagnostic de l'occlusion intestinale de cause mécanique n'est donc pas toujours facile, et il est très-fréquent de croire à un étranglement interne, alors qu'on a affaire, soit à une péritonite, soit à une paralysie intestinale, soit enfin à une lésion d'un organe totalement étranger au tube digestif.

Ces divers cas de *pseudo-étranglements* ont été réunis et étudiés avec soin dans la thèse de M. Henrot, et c'est à cet auteur que nous avons emprunté ce qui suit. Les pseudo-étranglements, qui souvent se traduisent par des phénomènes identiques avec ceux de l'occlusion mécanique véritable, seraient dus pour la plupart à une paralysie de l'intestin, dont la cause peut d'ailleurs notablement varier.

1° Un certain nombre d'entre eux, et en particulier ceux qui coexistent avec la péritonite aiguë ou chronique, peuvent dépendre d'une altération de la *tunique musculaire intestinale*, qui dans quelques cas même serait directement enflammée (Henrot).

2° La majorité de ces pseudo-étranglements doit être attribuée à

une *action réflexe paralysante* (Brown-Séquard); tels sont les symptômes qui succèdent à l'orchite inguinale, à l'étranglement du testicule retenu à l'anneau, à l'étranglement de l'ovaire, de la vessie, des hernies graisseuses, à l'inflammation d'un grand nombre de tumeurs de l'aine (Verneuil, S. Duplay), à la présence de calculs biliaires (Béhier), etc.

Dans ces divers cas, les phénomènes nerveux de nature réflexe jouent le rôle le plus important et déterminent ces symptômes généraux qui trompent si facilement le clinicien. Et d'ailleurs, ces phénomènes réflexes entrent aussi pour une grande part dans les accidents que présentent les malades atteints de véritable étranglement intestinal (Lefort).

3° Les pseudo-étranglements consécutifs à une *paralysie nerveuse* (Henrot) sont les plus mal connus, et leur mécanisme est évidemmen analogue à celui des phénomènes réflexes cités plus haut. Une préoccupation morale excessive, l'hystérie, l'hypochondrie, l'aliénation mentale, les affections médullaires et en particulier l'ataxie peuvent donner naissance à un arrêt des matières intestinales, se manifestant par des accidents variables, depuis la simple constipation avec tympanite, jusqu'aux symptômes les plus graves d'occlusion intestinale. Des faits analogues ont été notés dans la convalescence des maladies aiguës (G. de Mussy, Maingault), dans certaines coliques dites nerveuses (Fonssagrives). Nous ne pouvons que signaler ces diverses causes de pseudo-étranglements; un diagnostic différentiel de ces affections multiples nous paraît, sinon impossible, au moins fort difficile à formuler, surtout brièvement; pour plus de détails, nous renvoyons donc le lecteur à la thèse de M. Henrot.

Traitement. — On a conseillé contre l'occlusion intestinale :

1° Les *purgatifs*. On a pensé qu'en excitant les mouvements péristaltiques et antipéristaltiques de l'intestin, ils pouvaient réussir à dégager une anse étranglée; il est rare que l'on obtienne ce résultat. Ces moyens, cependant, pourront être employés au début, car ils débarrassent le tube digestif des matières qui l'obstruent et qui causent par cela même des symptômes qui peuvent faire croire à l'existence d'une occlusion. MM. Besnier et Duchaussoy les rejettent absolument lors d'invagination intestinale.

2° Les *vomitifs* ne présentent pas les mêmes avantages que les purgatifs.

3° Les *lavements* de décoction de tabac, les insufflations de fumée de cet agent, les *onctions de belladone*, la *strychnine*, l'*acupuncture de l'intestin* (Leroy d'Étiolles), les *insufflations d'air par le rectum* (Word), auraient donné des succès; mais nous ne leur accordons qu'une bien faible confiance.

4° La *glace*, d'après la méthode de M. Grisolle, c'est-à-dire en permanence sur le ventre, les lavements glacés, la glace administrée

à l'intérieur par petits fragments que le malade laisse fondre dans sa bouche, s'adressent plutôt à l'occlusion intestinale produite par la contraction de l'intestin ou l'invagination, qu'à l'étranglement interne proprement dit (Masson).

5° On a aussi préconisé l'emploi de l'opium à haute dose.

Dans l'immense majorité des cas, ce n'est que par une opération fort sérieuse, que l'on pourra arracher les malades à une mort certaine.

Traitement chirurgical. — 1° *Ponction abdominale.* — Cette opération, faite à l'aide d'un petit trocart explorateur, est sans danger et permet l'évacuation d'une certaine quantité de gaz. En remédiant à la tympanite, elle peut rendre à la tunique musculaire sa contractilité (Labric). Comme on le voit, son application est des plus restreintes ; mais, d'un autre côté, elle ne présente pas grand inconvénient : elle serait indiquée dans le cas où la circulation des matières est rendue impossible par le fait de la distension de l'intestin, comme par exemple, dans l'occlusion par renversement (Trousseau).

2° La *gastrotomie.* — Cette opération consiste à ouvrir la cavité abdominale afin de découvrir le siége de l'étranglement et d'opérer les tractions nécessaires pour faire disparaître l'obstacle au cours des matières.

Des objections fort sérieuses ont été adressées avec raison à cette opération ; en effet, il est fort difficile de déterminer le siége de l'étranglement et l'on ne peut arriver souvent à le lever qu'aux dépens de recherches nombreuses qui prédisposent à la péritonite.

3° *Entérotomie.*—Cette opération consiste à établir un anus contre nature afin de donner une issue aux matières intestinales.

On a fait à cette opération les objections suivantes :

1° L'étranglement persiste après l'opération, et il reste un obstacle à la partie inférieure de l'intestin.

2° On a craint que l'anus artificiel ne fût pratiqué trop près de l'estomac pour que les fonctions de nutrition pussent s'accomplir ; mais l'observation a appris que c'est presque invariablement l'iléon qui s'étrangle, et qu'on a les plus grandes chances pour ne pas tomber sur la partie supérieure de l'intestin grêle.

3° A la suite de l'opération, il existe une infirmité des plus fâcheuses ; mais l'on peut espérer que le temps permettra à la nature d'agir pour faire disparaître l'obstacle, et par conséquent pour amener la guérison de l'anus contre nature.

L'entérotomie est une opération simple, d'une exécution assez facile, applicable à tous les cas d'obstruction intestinale. Elle peut toujours être menée à bonne fin, avantage immense qu'elle présente sur la gastrotomie, puisque dans cette dernière on n'est jamais sûr de pou-

voir arriver sur le siége de l'étranglement, ou même de le détruire lorsqu'on est assez heureux pour l'avoir découvert (1).

4° *Anastomose intestinale.* — Pour obvier aux inconvénients de l'établissement d'un anus contre nature, M. Maisonneuve a proposé de substituer à l'entérotomie simple une nouvelle méthode qu'il désigne sous le nom d'*anastomose intestinale.* Cette opération consiste dans l'accolement de deux anses d'intestin préalablement disposées pour que leurs cavités communiquent librement ensemble.

Ce procédé ne nous paraît pas préférable à l'entérotomie simple, car il nécessite des recherches qui prédisposent incontestablement à la péritonite.

Bibliographie. — Haguenot, *Mémoire sur le mouvement des intestins dans la passion iliaque,* in *Mémoires de l'Académie royale des sciences,* 1713, p. 351.— F. Hoffmann, *Diss. med. de passione iliaca.* Halle, 1716. — P. Hevin, *Recherches historiques sur la gastrotomie, etc., dans le cas de volvulus, etc.,* in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie,* 1768, t. IV, p. 201. — Id., *Recherches, etc.,* in *Journal des connaissances médico-chirurgicales,* 1836, 4e année, p. 89 et 488 (mémoire posthume).— Ludwig, *Diss. de causis obstructiones alvinæ.* Leipz., 1770. — J. B. Meyer, *De strangulat. intest. in cavo abdominis.* Strasbourg, 1776. — P. J. Barthez, *Nouvelles observations sur les coliques iliaques, etc.,* in *Mémoires de la Société médicale d'émulation,* an VIII, t. III, p. 401. — V. Gresset, *Recherches sur la passion iliaque,* an XI, thèse de Paris, n° 22[1]. — J. L. Maunoury, *Considérations sur l'étranglement interne du canal intestinal,* 1819, thèse de Paris, n° 13. — Brizard, *Consid. de intestinorum invaginatione, etc.,* thèse de Strasbourg, 1822.— P. C. Louis, *Observations relatives à l'étranglement de l'intestin grêle,* in *Archives générales de médecine,* 1827, t. XIV, p. 185. — Corbin, *Observations sur quelques cas d'iléus, etc.,* in *Archives générales de médecine,* 1830, t. XXIV, p. 214. — J. B. Dance, *Mémoire sur les invaginations morbides des intestins,* in *Répertoire général d'anatomie, etc.,* 1826, t. I, p. 206. — Gaultier de Claubry, *Sur la terminaison de quelques cas de volvulus, etc.,* in *Journal hebdomadaire de médecine,* 1833, t. XII, p. 373. — Will. Thompson, *Abstract of cases in which a portion of the cylinder of the int. canal,* etc., in *Edinb. medical and surgical Journal,* 1835, vol. XLIV, p. 296. — *Appendix to abstract,* etc., ibid., 1836, vol. XLV, p. 374. — Thompson, *Mémoire sur l'élimination d'une portion de l'intestin par suite d'invagination,* in *Archives générales de médecine,* 1836, 2e série, t. XI, p. 352. — Rokitanski, *Sur les étranglements internes des intestins,* in *Med. Jahrb. des Œst. States,* 1836, B. XIX, et extrait in *Archives générales de médecine,* 1837, 2e série, t. XIV, p. 202. — S. Laugier, *Le météorisme du ventre peut-il servir à distinguer le siége de l'étranglement, etc.?* in *Bulletin chirurg.,* 1839, t. I, p. 244. — Ibid., *Sur l'opération de l'anus contre nature dans*

(1) Pour le manuel opératoire, consulter Malgaigne, *Manuel de médecine opératoire,* 7e édition, p. 613 et 614, 1861.

le cas d'étranglement interne, in *ibid.*, p. 358. — F. A. Forcke, *Untersuchung. ü. Beobacht. über d. Ileus*, etc. Leipzig, 1843.— Pfeiffer, *De laparatomia in volvulo necessaria*. Marburg, 1843. — J. Maisonneuve, *Mémoire sur l'entérotomie de l'intestin grêle, etc.*, in *Arch. générales de méd.*, 1845, 4e série, t. VII, p. 448. — Raige-Delorme, *Dictionnaire* en 30 volumes (VOLVULUS), t. XXX, p. 860, 1846. — Parise, *Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement intestinal, etc.*, in *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1850-1851, t. XVI, p. 373. — Labric, *De la ponction abdominale dans la tympanite*, 1852, thèse de Paris, n° 13. — Vassor, *De l'étranglement intestinal et des opérations qui lui sont applicables*, 1852, thèse de Paris, n° 152. — Rieux, *Considérations sur l'étrangl. intestinal*, 1853, *ibid.*, n° 128.— Sawopoulo, *De l'étranglement interne, etc.*, 1854, thèse de Paris, n° 172. — Cossy, *Mémoire sur une cause encore peu connue d'engouement interne de l'intestin*, in *Mémoires de la Société médicale d'observation*, 1856, t. III, p. 50. — Deswatines, Besnier, Bouthet-Durivaux, N. Masson, *De l'occlusion intestinale*, 1857, thèses de Paris, nos 281, 101 et 36. — Bayon, *De l'étranglement interne*, 1858, thèse de Paris, n° 28. — Duchaussoy, *Anatomie pathologique des étranglements internes, etc.*, in *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1860, t. XXIV, p. 97.— Demarquay, *Rem. sur les bons effets de l'opium, etc.*, in *Bull. de thérap.*, 1860, t. LIX, p. 295. — Mony, *Considérations sur l'étranglement de l'intestin par des brides péritonéales*, 1860, thèse de Paris, n° 171. — Besnier, *Étranglements internes de l'intestin*, 1860, Paris. — H. Cazin, *Sur les diverticules de l'intestin*, 1862, thèse de Paris, n° 138. — A. Tripier, *Des ind. thérap. dans l'obst. ou l'étrangl. int.*, in *Gaz. des hôp.*, 1863, p. 334.— Henrot, *Des pseudo-étranglements de l'int.*, 1865, thèse de Paris, n° 94. — B. Anger, *De l'étranglement interne*, 1865, *ibid.*, n° 273. — Lefort, *De l'opium substitué aux purgatifs, etc.*, in *Gaz. hebd.*, 1865, p. 97. — Réfregé, *Essai sur le diagnostic de l'étrangl intest. à symptômes cholériformes*, 1867, th. de Paris, n° 16.— A. Piriou, *Des obst. autres que les hernies au cours des matières, etc.*, 1868, th. de Paris, n° 176.

Art. XIII. — Abcès de l'abdomen.

Les abcès qui se développent dans le tissu cellulaire sous-cutané abdominal se comportent généralement comme dans toutes les autres régions du corps ; ils offrent cependant quelques particularités qui seront étudiées avec les tumeurs phlegmoneuses qui se montrent dans l'épaisseur des couches musculaires de la paroi abdominale antérieure.

Sous le nom générique d'*abcès des parois de l'abdomen*, nous décrirons dans ce chapitre : 1° *les abcès développés dans les parois abdominales ;* 2° *les abcès du muscle psoas, psoïtis ;* 3° *les abcès de la fosse iliaque.*

I. ABCÈS DES PAROIS DE L'ABDOMEN.

Les abcès des parois de l'abdomen sont assez rares ; ils ont été observés à peu près sur tous les points des parois abdominales antérieure et latérales.

Étiologie. — Tantôt ces collections purulentes se développent sans cause connue ; tantôt elles sont déterminées par des frictions irritantes sur la paroi abdominale (Boinet). D'autres fois elles sont provoquées par une contusion de la paroi abdominale, par une affection des viscères, telle que l'inflammation, l'ulcération et la perforation de l'intestin. L'inflammation et la suppuration du rein ont pu causer la maladie qui nous occupe; on a encore signalé l'abus des purgatifs drastiques (Dance), l'influence des affections intestinales (Bernutz).

Quelquefois les tumeurs phlegmoneuses de la paroi abdominale sont consécutives à une inflammation développée dans des points plus ou moins éloignés de la région où elles se sont montrées. Tels sont des phlegmons du ligament large (Nélaton), des phlegmons périnéphrétiques, etc.

Leur siége le plus fréquent serait la région ombilicale ou l'hypogastre, et ces collections se développent surtout dans le tissu cellulaire sous-péritonéal (Bernutz).

Symptomatologie. — Ces abcès s'annoncent en général par un frisson intense et prolongé. Bientôt les malades ressentent dans un point de la paroi abdominale une douleur vive qui s'irradie en tous sens et qui est assez violente pour mettre obstacle à l'exploration de la paroi abdominale par le toucher, et même pour amener une gêne très-notable de la respiration. Cette douleur est exaspérée par la pression, par les efforts, par la toux ; les malades prennent une position souvent bizarre, dans le but de favoriser le relâchement des parois abdominales, et par cela même de diminuer leurs souffrances.

On constate à la vue une légère tuméfaction qui devient plus apparente par suite des progrès de l'inflammation. Quand le toucher est praticable, on sent une tumeur aplatie, dure, non fluctuante ; autour d'elle existe un empâtement œdémateux et une notable diminution dans la mobilité des diverses couches de la paroi abdominale, qui cessent de glisser les unes sur les autres. Les malades ont des nausées, des vomissements, une soif très-vive, de la constipation, surtout au début ; en un mot, des phénomènes de pseudo-étranglement.

La résolution de cette sorte d'abcès est très-rare (Velpeau), la suppuration est bien plus fréquente ; cependant ils peuvent se terminer par induration.

La formation du pus est annoncée par la disparition des troubles digestifs, la fixité des douleurs ; la tumeur est alors mieux circonscrite, fluctuante au centre, indurée à son pourtour.

L'ouverture spontanée à l'extérieur est assez rare, dans le plus grand nombre des cas on doit recourir à l'instrument tranchant. Très-rarement le pus se fraye un passage à travers le péritoine et tombe dans la cavité abdominale ; on cite quelques exemples de perforation du rectum et de la vessie.

Le pus contenu dans l'abcès exhale assez souvent une odeur extrêmement fétide analogue à celle des matières stercorales, soit qu'il

existe une perforation de l'intestin, soit qu'il y ait seulement transsudation des gaz stercoraux, ou une sorte d'imbibition stercorale à travers les parois de l'intestin (Dance, Velpeau).

Après l'évacuation du pus, on trouve autour de la poche purulente des indurations qui ne disparaissent qu'avec une certaine lenteur (Nelaton).

Lorsque l'on tarde à ouvrir le foyer purulent, on voit assez souvent survenir des décollements très-étendus, accident qui peut avoir des conséquences extrêmement fâcheuses; tels sont : la rétention du pus dans des clapiers, la décomposition de ce liquide et des phénomènes d'intoxication putride, etc.

Comme nous l'avons dit, les abcès de la paroi abdominale antérieure se terminent quelquefois par induration, la tuméfaction perd son élasticité et se transforme en une plaque dure plus ou moins régulière, les symptômes généraux disparaissent, et peu à peu la tumeur diminue dans tous les sens. Dans ces circonstances, les malades ne sauraient prendre trop de précautions, car, sous l'influence de la moindre fatigue, du plus léger écart de régime, les symptômes aigus se reproduisent avec une nouvelle intensité.

Diagnostic. — Il est souvent très-difficile à cause de la profondeur du foyer, de l'absence de fluctuation. Cette affection peut être confondue avec l'entérite, la péritonite; mais l'erreur n'est pas de longue durée, car la présence d'une tumeur superficielle, souvent fluctuante, vient bientôt révéler la nature de la maladie.

L'intensité des douleurs, surtout lorsque des vomissements sympathiques se manifestent, peut faire croire à l'existence d'une hernie étranglée ou d'un étranglement interne (*pseudo-étranglement*).

Pronostic. — Le pronostic de ces abcès est grave; le décollement des tissus, l'étendue et la profondeur du foyer sont autant de circonstances défavorables.

Traitement. — Au début, on conseillera des émissions sanguines générales et locales, un régime sévère. Aussitôt que le chirurgien aura constaté la fluctuation, il pratiquera une longue incision afin d'ouvrir au pus une issue facile.

Si le décollement était très-étendu et si le pus ne s'écoulait pas facilement, on ferait les contre-ouvertures nécessaires. Si l'ouverture restait fistuleuse, on pourrait essayer la compression sur les parois du foyer. On a vu de ces fistules guérir au fur et à mesure que les sujets prenaient de l'embonpoint; dans un cas de cette nature, Boyer conseilla une grossesse afin d'établir une espèce de compression de dedans en dehors.

Lorsque le pus croupit dans les clapiers, on a recours au drainage (Chassaignac), et l'on fait des injections iodées.

Quand le phlegmon se termine par induration, on place sur la tumeur de nombreux vésicatoires volants, on fait des frictions avec l'onguent napolitain.

BIBLIOGRAPHIE. — Nott Nagel (Henrici H. et Georg. L.), *De abcessu mesenteri et musculorum abdominis plane singulari.* Halæ, 1711, et Haller, *Disp. med. pract*, t. III, p. 513. — Trécourt, *Des abcès dans le tissu cellulaire sous les aponévroses des muscles du bas-ventre*, in *Mémoires et observations de chirurgie.* Bouillon, 1769, p. 140. — N. Michæl præs. T. Bordenave, *Diss. de abcessu abdominis*, etc., th. an. chir. Paris, 1774. — Bourienne, *Sur les abcès qui ont leur siége dans l'interstice des muscles du bas-ventre*, in *Journal de médecine chirurgicale*, 1775, t. XLIII, p. 64. — Dance, *Mémoire sur l'odeur fétide et stercorale que présentent certains abcès de la paroi abdom.*, in *Archives générales de médecine*, 1832, t. XXX, p. 147. — J. Bricheteau, *Des abcès dans le tissu cellulaire péritonéal*, in *Archives générales de médecine*, 1839, 2e série, t. VI, p. 435. — Garnier, *Des abcès de la paroi abdominale antérieure*, 1839, thèse de Paris, nº 30. — Lecoupeur, *ibid.*, 1840, *id.*, nº 65. — G. Bernutz, *Des phlegmons de la paroi antérieure de l'abdomen*, in *Archives générales de médecine*, 4e série, 1850, t. XXIII, p. 129, 290, et *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie, etc.*, t. I, p. 93, 1864. — Second-Féréol, *De la perforation de la paroi abdominale antérieure dans les péritonites*, 1859, thèse de Paris, nº 93. — F. Guyon, *Dictionnaire encyclopédique des sciences méd.* (ABDOMEN, Phlegmon et abcès de l'), t. I, p. 177, 1864.

II. PSOÏTIS.

On désigne sous ce nom l'inflammation et la suppuration du muscle psoas (1).

Anatomie pathologique. — La maladie se montre tantôt à droite, tantôt à gauche, quelquefois des deux côtés à la fois. Le muscle psoas est plus ou moins détruit; le foyer renferme, au lieu de pus, une espèce de putrilage noirâtre mélangé de quelques filaments blancs nacrés qui paraissent appartenir aux parties tendineuses du muscle. Les fibres musculaires non encore detruites sont ramollies, d'une couleur lie de vin, infiltrées de sang noir et de pus. Le foyer est en général limité par la gaîne du psoas, quelquefois le carré des lombes est aussi détruit.

La matière putride peut se faire jour dans l'intestin, d'autres fois elle fuse dans la région inguinale, arrive à la cuisse jusqu'au petit trochanter, en suivant la gaîne du psoas-iliaque, ou bien pénètre dans l'articulation coxo-fémorale, accident fort grave comme on pense bien. Les organes situés autour du foyer purulent sont généralement sains.

Symptomatologie. — La maladie débute par une douleur vive à la région lombaire, qui s'étend vers l'aine et la partie supérieure de la cuisse, s'exaspère par les mouvements du membre; plus tard, les dou-

(1) A propos de l'inflammation des muscles, consulter la thèse d'agrég. de M. A. Desprès (1866), p. 19 et suivantes.

leurs augmentent, la marche devient impossible, le patient conserve la cuisse fléchie sur le bassin, le pied porté dans la rotation en dedans. Cette position peut être attribuée à l'espèce d'instinct qui pousse les malades à adopter l'attitude qui apporte quelque soulagement à leurs souffrances.

Peu à peu les digestions s'altèrent ; il survient de la constipation ou de la diarrhée, le membre s'engourdit, s'infiltre, puis on voit apparaître au pli de l'aine, ou à la région lombaire, une tumeur fluctuante sans changement de couleur à la peau. Les téguments s'amincissent, se perforent, il sort une quantité variable de pus, et le malade ne tarde pas à succomber à tous les accidents qui caractérisent la fièvre hectique et l'intoxication putride.

Étiologie. — La psoïtis a été divisée, d'après son étiologie, en : 1° psoïtis, suite de couches ; 2° psoïtis, dépendant de tout autre ordre de causes.

Kyll attribue la maladie à la rupture du muscle psoas dans le trop grand écartement des cuisses au moment du passage de l'enfant ; mais la physiologie infirme une semblable assertion, puisque dans l'écartement des cuisses avec flexion du membre sur le bassin, les points d'insertion des psoas sont rapprochés l'un de l'autre ; ces muscles sont donc dans le relâchement. D'ailleurs, s'il s'agissait d'une rupture musculaire, suite de l'accouchement, les accidents se montreraient immédiatement après la parturition ; au contraire, chez les femmes où cette affection a été observée, les suites de couches n'offrirent rien de particulier. Nous pensons donc que si la psoïtis se développe à la suite des couches, on doit invoquer comme cause la fièvre pyogénique.

En dehors de l'état puerpéral, on a signalé comme produisant la psoïtis, les contusions de la région lombaire, les efforts brusques et violents, un exercice trop pénible, en un mot, toutes les causes qui peuvent provoquer une contraction énergique du psoas.

Les auteurs ont encore mentionné le rhumatisme musculaire comme une des causes de la psoïtis.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue : avec un abcès par congestion, mais la flexion du membre, sa rotation en dedans, l'impossibilité de porter la cuisse dans l'extension, appartiennent à la psoïtis ; avec une néphrite ou un phlegmon périnéphrétique, mais alors il n'existe pas de flexion de la cuisse ; avec la coxalgie, la douleur dans la hanche et le genou existe dans ces deux affections. La coxalgie est souvent accompagnée de flexion de la cuisse et d'impossibilité de faire subir au membre des mouvements de rotation ; mais dans la psoïtis la douleur occupe la région lombaire tandis que dans la coxalgie elle ne dépasse pas la fosse iliaque externe.

Pronostic. — Le pronostic de la psoïtis est fort grave, presque toujours la maladie se termine par la mort.

Traitement.— Au début on cherchera à combattre les accidents par un traitement antiphlogistique énergique, émissions sanguines générales et locales, bains prolongés, frictions mercurielles, vésicatoires, etc. Si l'on ne peut obtenir la résolution, le chirurgien devra porter toute son attention du côté de la région lombaire et se disposer à donner issue au pus aussitôt que les symptômes observés en fourniront l'indication. On pourra ainsi prévenir la destruction du muscle psoas, ou du moins arrêter dans sa marche une affection dont les suites sont des plus graves, lorsqu'elle est arrivée à sa dernière période.

Quand l'abcès a été ouvert, on cherchera à soutenir les forces du malade à l'aide du traitement général réparateur, et à prévenir l'infection putride par l'emploi répété d'injections iodées dans le foyer.

Bibliographie. — F. Schoenmezel, *Obs. de muscul. psoasis et iliaco suppuratis.* Heidelberg, 1776. — J. E. Angern, *Diss. de psoïtide.* Berlin, 1817.— J. B. Lestiboudois, *Dissertation sur la psoïtis,* 1818, thèse de Paris, n° 42. — Ettmüller, *Ueber eine phth. Psoæ nebst einigen diagn. Bemerkung. ü. Psoïtis,* in *Hufeland's Journal der pract. Heilkunde,* 1816, B. XLIII, traduction in *Bibliothèque médicale,* t. LVIII, p. 381. — Kyll, *Mémoire sur la psoïtis chronique et sur les abcès du psoas,* in *Rust's Magazin,* B. XLI, S. 311, et traduction in *Archives générales de médecine,* 1832, 2e série, t. VI, p. 98.— Poullain-Dubourg, *Psoïtis, etc.,* 1838, thèse de Paris, n° 371. — Palle, *Caractères anatomiques du psoïtis,* 1838, *id.,* n° 13. — E. Cloquet, *Observation de psoïtis, suivie de quelques réflexions* in *Archives générales de médecine,* 1842, 2e série, t. XIII, p. 35. — G. Ferrus, *Psoïte,* in *Dictionnaire* en 30 volumes, t. XXVI, p. 262, 1842. — Ferrand, *Du psoïtis,* 1851, thèse de Paris, n° 159. — Courvoisier, *Du psoïtis,* 1853, thèse de Paris, n° 210. — Manjot, *De la psoïtis,* 1860, *id.,* n° 187.

III. Abcès de la fosse iliaque.

Anatomie pathologique. — Tantôt le phlegmon occupe le tissu cellulaire sous-péritonéal, il se trouve entre la membrane séreuse et le *fascia iliaca, abcès sous-péritonéal;* tantôt il se montre entre le *fascia iliaca* et la face antérieure du muscle iliaque, *abcès sous-aponévrotique.*

1° *Abcès sous-péritonéal.* — Le foyer est généralement étendu, le pus fuse plus ou moins loin ; dans quelques cas, il remonte jusque dans la région du rein ; dans d'autres circonstances, et principalement à gauche, il descend dans l'excavation pelvienne, glisse le long de l'S iliaque du côlon et de la partie supérieure du rectum, et arrive ainsi jusque dans le bassin.

Le contact immédiat du pus avec les parois intestinales détermine souvent la perforation des tuniques de l'intestin, et la suppuration peut

ainsi s'écouler au dehors. Si l'ouverture de communication est très-large, le foyer se vide avec la plus grande facilité ; mais il peut exister un ou plusieurs pertuis très-étroits, obliques ou directs, terminés en cul de poule ; ou bien les tuniques de l'intestin peuvent être décollées plus ou moins haut, de sorte que les deux ouvertures soient assez éloignées l'une de l'autre ; il en résulte alors une espèce de valvule analogue à celles que forment les tuniques de la vessie au moment où l'uretère arrive au réservoir de l'urine.

Ajoutons toutefois que si cette disposition apporte des obstacles à l'écoulement du pus, elle a l'avantage de s'opposer à la pénétration des matières stercorales dans le foyer.

A la partie inférieure de l'abdomen, et particulièrement un peu au-dessus de l'arcade crurale, on trouve fréquemment une ou plusieurs ouvertures qui se montrent même après la perforation de l'intestin ou l'incision des téguments ; elles sont le point de départ de fistules souvent rebelles.

Le foyer est ordinairement très-étendu, le péritoine en contact avec le pus est noirâtre, les tuniques de l'intestin sont ramollies, grisâtres. La surface du foyer est irrégulière, tapissée par une membrane pyogénique lisse dans certains points, tomenteuse dans d'autres. La matière que renferme l'abcès offre parfois les caractères du pus purement phlegmoneux ; d'autres fois elle exhale une fétidité remarquable ; dans d'autres cas enfin, elle est séreuse, grisâtre, mélangée à des débris gangréneux ou à des matières stercorales.

2° *Abcès sous-aponévrotique.*— Le foyer est limité le plus souvent à la fosse iliaque interne. Si le pus s'étend au loin, il fuse surtout vers la partie antérieure de la cuisse en longeant la gaîne du psoas passant entre la gaîne des vaisseaux fémoraux et l'épine iliaque antérieure et supérieure : on l'a vu passer au-dessus de la crête iliaque, traverser la gaîne du carré des lombes, gagner la partie postérieure du tronc, envahir la région fessière et se montrer dans le voisinage du grand trochanter.

Parfois le muscle iliaque est altéré très-profondément dans sa structure : ses fibres sont dissociées, détruites, le pus se met alors en contact avec le périoste de la fosse iliaque. Le *fascia iliaca* a quelquefois complétement disparu, d'autres fois il est seulement perforé ; dans quelques cas, il contracte des adhérences avec le péritoine.

Les nerfs et les vaisseaux iliaques, baignés par le pus, sont fréquemment ramollis. Lorsqu'il existe des noyaux d'induration, ceux-ci compriment les filets nerveux et les vaisseaux. Ces abcès peuvent être comme les précédents, compliqués de la perforation de l'intestin.

Symptomatologie. — La maladie débute par une douleur occupant une des fosses iliaques. Cette douleur, fixe ou s'irradiant plus ou moins loin, est tantôt vive, lancinante ; tantôt sourde, obscure ; en général elle augmente par la pression, par la toux, par les efforts. Il n'est pas rare de voir les douleurs s'irradier vers les membres inférieurs et les organes génitaux, ce qui paraît déterminé par la compression des filets ner-

veux. D'autres fois, les malades se plaignent seulement d'engourdissement ou de fourmillements.

Bientôt on constate l'existence d'une tumeur ; au début elle est profonde, dure au toucher, à peu près immobile ; il n'existe d'abord aucune déformation de la région iliaque, et la paroi abdominale glisse facilement au devant d'elle.

Lorsque la tumeur est mobile, il est probable qu'elle occupe le tissu cellulaire sous-péritonéal ; lorsqu'elle siége en arrière du fascia iliaca, on ne peut lui faire exécuter aucun mouvement, car l'aponévrose la bride et l'applique contre le muscle iliaque.

Les symptômes généraux sont les suivants : troubles digestifs, tels que : perte de l'appétit, envies de vomir, constipation ou diarrhée, fièvre quelquefois très-vive, etc.

Marche. — Le phlegmon peut se terminer par résolution, par suppuration et par induration.

La terminaison par *résolution* est rare ; dans ce cas, les douleurs deviennent moins vives, les accidents généraux perdent de leur intensité, la tumeur diminue de volume et finit par disparaître.

La *suppuration* est beaucoup plus fréquente. D'après M. Grisolle, le pus ne se formerait que vers le vingtième ou le vingt-sixième jour en moyenne. La présence du pus est révélée par les symptômes suivants : les accidents généraux s'exaspèrent, la fièvre est plus intense, la tumeur paraît augmenter de volume, les malades ont des frissons et accusent des élancements plus violents ; la constipation est plus opiniâtre. La fluctuation ne peut être perçue que quand la tumeur est superficielle ; lorsque celle-ci est profonde, on sent souvent une sorte d'empâtement plus ou moins manifeste.

Si l'abcès est abandonné à lui-même, le foyer se vide : 1° à l'extérieur, à travers les parois abdominales surtout en avant, ou par un des anneaux ; quelquefois on a vu le foyer faire saillie en arrière ; 2° dans l'intestin ou la vessie ; 3° enfin, il perfore le péritoine et s'épanche dans la cavité abdominale.

Lorsqu'il existe une perforation intestinale, le pus est fétide, grisâtre, séreux, renfermant quelques bulles de gaz mélangées souvent à des matières stercorales ou à des corps étrangers venant de l'intestin.

L'évacuation du pus dans les organes abdominaux n'est pas très-rare, les perforations les plus fréquentes sont celles du gros intestin. En effet, le cæcum et la partie inférieure du côlon ascendant, qui sont en contact avec le pus, sont dépourvus de péritoine à leur partie postérieure ; aussi le travail qui amène la perforation des tuniques intestinales est-il plus actif de ce côté que vers l'S iliaque du côlon qui est entouré par la membrane séreuse.

Les perforations du rectum ne sont pas non plus très-rares : tantôt la perforation est large, le pus coule en assez grande quantité dans les selles, la tumeur s'affaisse et disparaît rapidement ; d'autres fois, au contraire, l'ouverture est très-petite, le pus s'échappe avec une extrême

lenteur et en quantité si minime qu'on ne peut le reconnaître dans les garderobes : alors la tumeur ne change point de volume.

L'ouverture des abcès dans le vagin a été observée plusieurs fois et la perforation a été constatée plus souvent à gauche qu'à droite. Ces perforations passent inaperçues, parce que les femmes croient à une leucorrhée plus abondante qu'à l'ordinaire et qu'il est souvent difficile de découvrir l'orifice fistuleux malgré l'examen au spéculum ; cependant une exploration attentive avec le doigt, permet parfois de reconnaître une petite saillie en cul de poule, qui est l'orifice de l'abcès.

Dance a observé un cas d'abcès de la fosse iliaque gauche ouvert dans l'utérus.

Dès que le pus peut s'échapper du foyer, la tumeur s'affaisse avec une rapidité en rapport avec l'étendue de la solution de continuité. Les symptômes de compression diminuent, les fourmillements, les engourdissements, l'infiltration, disparaissent, les mouvements du membre deviennent plus faciles, la constipation cesse.

Cette amélioration persiste chez certains individus pendant toute la durée ultérieure de la maladie et les sujets guérissent ; mais chez d'autres le pus cesse de couler, les accidents fébriles reparaissent ; les douleurs, le gonflement, reprennent toute leur intensité, et ne cessent que lorsqu'une incision ou une ouverture spontanée a permis une seconde fois l'évacuation du foyer purulent.

Dans d'autres cas les parois de l'abcès s'enflamment, la fièvre s'allume, les malades ont du délire ; ces accidents cèdent en général aux antiphlogistiques ; d'autres fois enfin le pus stagne dans le foyer et l'on observe tous les accidents propres à l'infection putride. Certains malades finissent par mourir épuisés par l'abondance de la suppuration.

La péritonite est une cause assez fréquente de mort à la suite des abcès de la fosse iliaque : tantôt elle se montre au début et est la conséquence de la propagation de la phlegmasie du tissu cellulaire sous-péritonéal au péritoine ; tantôt elle se développe plus tardivement et est consécutive à un épanchement de pus dans la cavité séreuse.

L'*induration* des abcès de la fosse iliaque a été observée : elle peut occuper tout le foyer ; ou former seulement des noyaux indurés autour de la cavité qui renfermait le pus. Ces indurations disparaissent en général très-lentement.

La terminaison par *gangrène* est assez rare. On l'observe surtout à la suite de la perforation du cæcum ou de l'appendice cæcal et de l'épanchement des matières stercorales dans le tissu cellulaire.

Étiologie. — Les abcès de la fosse iliaque droite sont plus fréquents que ceux de la fosse iliaque gauche ; on a pensé que cette différence tenait à l'accumulation des matières dans le cæcum ; mais M. Grisolle a démontré que les altérations les plus profondes du tube digestif n'avaient aucune action sur le tissu cellulaire des fosses iliaques chez les sujets affectés de phthisie, de fièvre typhoïde, etc. Aussi, sans nier

que la phlegmasie iléo-cæcale puisse se transmettre au tissu cellulaire des fosses iliaques, nous pensons que cette propagation n'est pas aussi fréquente qu'on l'a prétendu.

Ces abcès se montrent assez souvent à la suite de couches, ils sont plus communs chez les primipares que chez les femmes qui ont eu plusieurs enfants. La longueur du travail ne serait peut-être pas sans influence sur la production de cette espèce d'affection.

Les contusions violentes de la région iliaque, la présence de corps étrangers dans le tissu cellulaire des fosses iliaques, les pressions très-fortes, une grande fatigue, sont avec raison considérées comme cause fréquentes de phlegmons de la fosse iliaque.

Les abcès de la fosse iliaque s'observent plus souvent chez l'homme que chez la femme. Les hommes d'un tempérament robuste y paraissent surtout prédisposés.

Ils semblent plus communs vers l'âge de vingt à trente ans.

Diagnostic. — Il est fort obscur, surtout au début. On peut confondre l'abcès avec une tumeur stercorale ; dans l'une et l'autre affection, on constate de la constipation, la paroi abdominale est mobile sur la tumeur ; mais lorsqu'il existe des matières stercorales accumulées dans l'intestin, la pression permet assez ordinairement de les morceler, de modifier la forme de la tuméfaction qui peut même conserver l'empreinte du doigt que l'on aurait appliqué à son centre ; enfin la masse fécale disparaît avec la constipation.

Les abcès par congestion se distinguent des abcès iliaques par la marche de la maladie, l'absence des douleurs dans la région iliaque, l'intégrité des fonctions digestives, etc.

C'est surtout avec la péritonite aiguë ou chronique que l'on peut confondre les phlegmons iliaques. La péritonite débute en général par un frisson plus ou moins violent, ce symptôme est au contraire très-rare dans le phlegmon ; dans la péritonite, la douleur est vive, pongitive et beaucoup plus intense que celle qui est produite par le phlegmon ; les vomissements, les nausées, les hoquets, appartiennent surtout à la péritonite ; enfin l'apparition d'une tumeur dans la fosse iliaque ne tarde pas à lever tous les doutes.

Dans la psoïtis, les malades rapportent les souffrances à la région lombaire ; celles-ci augmentent dans la marche et dans les mouvements du tronc ; il n'existe pas de tumeur dans la fosse iliaque, mais bien une tension profonde qui se prolonge vers la partie supérieure. On a donné comme signe caractéristique de la psoïtis la rétraction du membre correspondant, mais ce symptôme peut exister dans les abcès de la fosse iliaque et manque quelquefois dans la psoïtis.

Nous verrons plus loin le diagnostic avec l'abcès périnéphrétique.

Pronostic. — Le pronostic de cette affection est très-sérieux ; les *abcès consécutifs* qui se développent à la suite des contusions, des fatigues excessives, sont les moins graves, quelquefois ils se terminent

par résolution ; les *abcès puerpéraux* sont plus sérieux que les précédents, ils se terminent presque toujours par suppuration, quant aux *abcès stercoraux*, ce sont les plus fâcheux de tous, cette gravité s'explique par les accidents qui sont la conséquence presque nécessaire de l'épanchement stercoral.

Pendant longtemps, on a cru que la perforation du cæcum était une bonne condition pour la guérison de ces abcès ; mais M. Grisolle a fait voir que l'ouverture de la paroi abdominale constituait un mode de terminaison plus favorable que celui qui résultait de la perforation d'un des viscères abdominaux. Si la perforation d'un viscère pouvait être considérée comme heureuse, ce serait surtout celle du vagin.

La double perforation des téguments et de l'intestin est une condition très-fâcheuse, car elle détermine presque toujours une suppuration interminable et l'épuisement des forces du malade.

Traitement. — La thérapeutique des abcès de la fosse iliaque présente les indications suivantes : 1° on tâchera d'obtenir la résolution ; 2° si l'on ne peut prévenir la suppuration, on s'efforcera d'abord à resserrer dans les limites aussi étroites que possible le foyer purulent, puis on ouvrira au pus une issue facile ; 3° on favorisera l'écoulement du pus ; 4° on cherchera à obtenir, le plus rapidement possible, la cicatrisation du foyer ; 5° enfin, à l'aide d'un traitement général, on soutiendra les forces du malade.

Pour obtenir la résolution de ces phlegmons, on a conseillé les antiphlogistiques, saignées générales et locales ; mais ces moyens sont souvent inutiles ; cependant, s'ils n'empêchent pas la suppuration de s'établir, ils peuvent diminuer son étendue et abréger la durée de la maladie. Cette indication est surtout précise chez les sujets vigoureux.

Lorsque le pus est formé, il faut pratiquer une ouverture à la paroi abdominale : la ponction sera faite autant que possible au point le plus déclive ; mais, dans la plupart des cas, on est contraint de porter l'instrument tranchant vers le centre du foyer, là où l'abcès est le plus superficiel.

Barthélemy (de Saumur) a proposé la région lombaire pour l'ouverture de ces abcès ; il conseille de faire une incision verticale de 4 à 5 centimètres environ, à 14 ou 13 centimètres en dehors des apophyses épineuses des vertèbres lombaires. Cette opération offre des avantages réels, mais elle ne convient que dans des cas tout à fait particuliers, lorsque le foyer fait saillie en arrière.

Lorsque le pus descend jusque dans la cavité du petit bassin et fait saillie dans le vagin, la ponction sera pratiquée sur la partie la plus proéminante de ce foyer purulent.

Pour prévenir le croupissement du pus, on placera le malade dans les conditions les plus favorables à l'écoulement. On fera des contre-ouvertures et l'on passera des tubes à drainage. Des injections émollientes pourront nettoyer complétement le foyer purulent ; enfin, au besoin, on pratiquera des injections détersives, des injections iodées,

En même temps, on s'efforcera de soutenir les forces des malades par des toniques, et une compression méthodique sera appliquée sur le foyer.

Si le pus venait à se faire jour dans le péritoine, on administrerait l'opium à haute dose.

Les noyaux d'induration disparaissent en général spontanément, mais avec beaucoup de lenteur ; on peut hâter leur résolution par des frictions résolutives et par l'application de vésicatoires volants.

Bibliographie. — Peyre, *Observations pathologiques*, 1823, thèse de Montpellier, n° 125. — Dance, *Mémoire sur quelques engorgements inflammatoires qui se développent dans la fosse iliaque droite*, in *Répertoire d'anatomie, de physiologie, etc.*, t. IV, p. 74, et *Dictionnaire* en 30 volumes (Abdomen, Abcès), t. I, p. 219, 1832. — Ménière, *Sur les tumeurs phlegmoneuses occupant la fosse iliaque droite*, in *Archives générales de médecine*, 1827, 1re série, t. XVII, p. 188. — Corbin, *Des abcès profonds de la fosse iliaque*, in *Gazette médicale*, 1830, t. I, p. 387.— Piolay, Lebatard, thèses de Paris, 1837, nos 462 et 397. — Trannoy, *Abcès de la fosse iliaque*, 1838, thèse de Paris, n° 9. — A. Grisolle, *Histoire des tumeurs phlegmoneuses des fosses iliaques*, in *Archives générales de médecine*, 1839, 2e série, t. IV, p. 31, 137 et 393, et *Traité de pathologie interne*, 8e édition, t. I, p. 573, 1862.— Dupuytren, *Des abcès de la fosse iliaque droite*, in *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 1re édition, t. III, p. 330. Paris, 1833, et 2e édition, t. III, p. 516, 1839.— Velpeau, *Abcès de la région iliaque*, in *Leç. or. de cl. chir.*, t. III, p. 218. Paris, 1841. — Marchal (de Calvi), *Abcès phlegmoneux intra-pelviens*, thèse de concours d'Agrégation en chirurgie, 1844. — Monnot, Jacotot, *Des abcès de la fosse iliaque interne*, 1846, thèses de Paris, nos 90 et 164. — Herment, *Cons. sur les phlegmons de la fosse iliaque*, 1847, thèse de Paris, n° 192.—Tedeschi, *Cons. sur les abcès phlegmoneux intra-pelviens*, 1847, thèse de Paris, n° 142. — V. Simon, *Des abcès qui siégent dans la fosse iliaque*, 1848, *ibid.*, n° 228.— Protich, *Abcès de la fosse iliaque interne*, 1850, *ibid.*, n° 202. — Consulter en outre les divers traités classiques de *Pathologie chirurgicale*.

CHAPITRE XIX.

AFFECTIONS DE L'OMBILIC.

L'ombilic est quelquefois le siége d'affections qui empruntent à cette région un caractère spécial. Tels sont : les *vices de conformation*, les *ulcérations*, les *diverses espèces de fistules*, les *tumeurs cancéreuses*.

I. Vices de conformation.

Parmi les *vices de conformation* de l'ombilic, on décrit le défaut de cicatrisation, l'élargissement de l'anneau ombilical. Nous n'avons pas à nous arrêter sur ce vice de conformation dont les conséquences ont

été étudiées lorsque nous avons traité des *hernies ombilicales* (1). Nous ne nous arrêterons pas non plus sur les cas décrits sous le nom d'*absence de l'ombilic*; ces états sont liés à une autre monstruosité, l'*exstrophie de la vessie* (2).

II. Ulcérations de l'ombilic.

Il n'est pas très-rare de rencontrer chez les individus gras et les enfants à constitution lymphatique l'excoration de la peau qui recouvre la région ombilicale. Cette inflammation est souvent augmentée par les attouchements que provoque la démangeaison, et, dans quelques cas, on voit de petits ulcères qui fournissent une suppuration assez abondante.

Cette affection n'a rien de grave. Les lotions émollientes, des soins de propreté, suffisent pour obtenir la guérison. On se contente souvent de remplir toute la cavité avec de la charpie sèche.

Des ulcérations analogues peuvent se rencontrer chez les sujets affectés de blennorrhagie lorsque la matière de l'écoulement est venue séjourner dans la dépression ombilicale. Cette lésion est un peu plus rebelle que la précédente, elle sera traitée par le même moyen.

Enfin, on constate quelquefois des ulcérations syphilitiques chez les individus affectés de chancre; cette affection peut durer fort longtemps, surtout si elle est méconnue et mal traitée.

III. Fistules de l'ombilic.

La région ombilicale est le siége de fistules parmi lesquelles nous étudierons : 1° les *fistules stercorales ;* 2° les *fistules urinaires ;* 3° les *fistules séreuses ;* 4° les *fistules purulentes.*

A. *Fistules stercorales de l'ombilic.*

Les fistules stercorales de l'ombilic sont consécutives :

1° A l'étranglement et à la gangrène d'une portion de l'intestin. Nous n'avons pas à nous arrêter sur cette espèce qui a été décrite avec la hernie ombilicale (Voyez *Hernies ombilicales congénitales*, p. 569 et suiv.).

2° A la perforation de l'intestin par de petits corps étrangers introduits dans le tube digestif. Le traitement de ces fistules ne présente pas d'indications spéciales, on se conformera aux règles générales de thérapeutique que nous avons exposées en traitant des *anus contre nature* (voy. p. 542).

(1) Voy. page 569.
(2) Voy. l'article consacré à l'*Exstrophie* ou *extroversion de la vessie.*

On trouve dans les auteurs quelques exemples de fistules stercorales de l'ombilic déterminées par un diverticulum de l'intestin grêle qui s'ouvre à la région ombilicale (Prestat, W. King). Siebold a observé le cas d'un jeune homme de vingt-deux ans qui portait à la région ombilicale une petite tumeur fluctuante qui donna passage à une portion considérable de *tænia solium*.

B. *Fistules urinaires de l'ombilic.*

Les fistules urinaires de l'ombilic reconnaissent pour cause un obstacle congénital ou acquis à l'écoulement de l'urine par les voies ordinaires.

Dans le premier cas, il existe une imperforation de l'urèthre et en même temps la cavité de l'ouraque est restée perméable.

On a vu la rétention accidentelle d'urine suivie de fistules ombilicales. Littre en a rassemblé plusieurs cas dans un mémoire très-intéressant : il cite l'observation d'un jeune garçon de dix-huit ans chez lequel le col de la vessie était bouché par un calcul volumineux. Littre pense que dans ces circonstances l'ouraque redevient perméable ; mais nous nous associons plutôt à l'opinion de Bérard : « Je ne pense pas, dit-il, que les vestiges fibreux de l'ouraque, à peine apparents chez un adulte, puissent de nouveau se convertir en canal. Vraisemblablement les individus adultes qui ont uriné accidentellement par l'ombilic avaient conservé une perméabilité anormale de l'ouraque, ou bien chez eux la vessie distendue avait envoyé un prolongement vers l'ombilic. »

Les malades qui portent une semblable affection rendent quelquefois l'urine en même temps par la verge et par le nombril (Obs. de Pajet).

C. *Fistules séreuses de l'ombilic.*

Les fistules séreuses de l'ombilic sont fort rares ; on les observe particulièrement chez les individus affectés d'ascite : l'anneau ombilical s'élargit, la cicatrice s'étale, devient plus mince, finit par se rompre et le liquide coule au dehors. Souvent l'ouverture se ferme et l'hydropisie se reproduit.

D'autres fois, la tumeur est constituée par du liquide accumulé dans un kyste développé dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Cette tumeur, à laquelle Boyer donne le nom d'*hydromphale*, est molle et transparente, ne diminue pas à la pression. Si elle est peu volumineuse, il faut l'abandonner à elle-même ; dans le cas contraire, il faut pratiquer une ponction avec un trocart ou avec une lancette. Quelquefois on observe une fistule qui peut persister pendant fort longtemps.

D. *Fistules purulentes de l'ombilic.*

Les abcès circonscrits du péritoine, ceux des parois abdominales, s'ouvrent parfois à l'ombilic et restent fistuleux pendant assez longtemps (Ledran, Marchetti).

Quelquefois on voit les collections purulentes du foie se faire jour dans la région ombilicale, en suivant le ligament suspenseur (Bérard).

IV. Cancer de l'ombilic.

Les tumeurs cancéreuses de l'ombilic sont fort rares. Boyer les décrit sous le nom de *sarcomphales*.

Nous n'avons trouvé dans les annales de la science que trois observations de cette dégénérescence : la première a été rapportée par Fabrice de Hilden (1) ; la seconde a été publiée par Civadier (2) ; le troisième fait appartient à Bérard. Cette dernière observation a été suivie seulement pendant quelques jours ; aucune opération n'a été pratiquée, mais du moins elle donne lieu à des réflexions qui font entrevoir un des caractères du cancer de l'ombilic. Bérard, en parlant de l'extirpation de la tumeur, recommande de prendre garde de faire une boutonnière au péritoine, ce qui ne serait pas impossible si le pédicule traversait l'anneau ombilical. « Et c'est en effet, dit M. Nélaton, ce qu'il nous a été donné de constater dans plusieurs cas où nous avons été appelé pour combattre cette affection. Nous avons constaté que le cancer ne se bornait pas seulement à la cicatrice ombilicale, mais encore que le pédicule se prolongeait dans l'anneau, et qu'arrivé à la face interne de la paroi abdominale il s'épanouissait en dedans, envahissant le tissu cellulaire sous-péritonéal et le péritoine. Ces masses cancéreuses présentent donc l'aspect d'un bouton de chemise dont la partie étranglée correspondrait à l'anneau ombilical. Nous ne prétendons pas nier qu'il existe des cancers bornés à la cicatrice ombilicale, mais nous voulons faire remarquer que l'on commettrait une grave erreur en pensant qu'il en est toujours ainsi (3). »

Est-il possible de reconnaître l'étendue de la dégénérescence ? Ce diagnostic présente des difficultés réelles ; cependant les téguments qui entourent l'ombilic, ou plutôt toute l'épaisseur de la paroi abdominale lorsqu'il existe une plaque cancéreuse profonde, ont perdu dans ce point leur souplesse ordinaire, et il est difficile de plisser la peau comme on peut le faire dans l'état normal.

Le *traitement* de ces tumeurs est comme celui de tous les cancers, l'extirpation. Malheureusement cette opération est peu praticable,

(1) Fabrice de Hilden, *Observations chirurgicales*, centurie 5, obs. LXII, p. 452. Francfort-sur-le-Mein, 1622.
(2) *Journal de médecine et de chirurgie, etc.*, 1756, t. IV, p. 374.
(3) *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. IV, p. 527.

car si la tumeur s'est engagée à travers l'anneau ombilical et a envahi le tissu cellulaire sous-péritonéal, il est certain qu'on ne pourra l'extirper en totalité, et quand bien même le cancer se serait arrêté à la cicatrice ombilicale, l'opération offrirait de grands dangers.

On peut donc dire sans crainte que le cancer de l'ombilic est un des cancers les plus graves.

V. Excroissance fongueuse de l'ombilic.

Cette affection paraît avoir été décrite pour la première fois par Dugès (1) qui la considère comme assez commune.

Chez quelques enfants, immédiatement après la chute du cordon ombilical, on voit apparaître des fongosités qui, baignées par le pus, ne tardent pas à s'accroître. Ce fongus est rouge, humide, assez semblable à une fraise ; parfois saillant au dehors, d'autres fois profondément caché dans le fond de la fossette ombilicale, il ne tient à la cicatrice ombilicale que par une base rétrécie, ou par un pédicule très-étroit.

Abandonnée à elle-même, cette petite fongosité continue à s'accroître, cause à l'enfant une douleur assez vive ; aussi faut-il la détruire aussitôt que possible.

Une cautérisation légère suffit quand la tumeur n'est pas considérable. Lorsqu'elle est un peu plus volumineuse, il vaut mieux en faire l'excision avec des ciseaux ou l'entourer d'une ligature.

VI. Érysipèle, gangrène de l'ombilic chez les nouveau-nés.

A propos des affections de l'ombilic, il nous paraît utile de signaler l'érysipèle et la gangrène qui se développent souvent à cette région, chez les nouveau-nés placés dans des conditions hygiéniques mauvaises.

Ces affections règnent ordinairement d'une façon épidémique et se montrent plus particulièrement dans les hôpitaux d'enfants, dans les maternités. Il paraît même y avoir une certaine connexion entre les épidémies de fièvre puerpérale (Lorain), de choléra (H. Bergeron), et le développement de ces lésions lors de la chute du cordon ombilical.

M. Bouchut réunit ces affections sous le nom de *phlegmons de l'ombilic*.

Bibliographie. — Cabrol, *Alphab. anatomique*, obs. XX. — Littre, *Mémoire de l'Académie des sciences*, 1701, p. 91. — Raussin, *L'urine rendue par le nombril*, in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, t. III, p. 10. Paris, 1757. — Brun, *Sur une espèce de fistule stercorale de l'ombilic*, 1834, thèse de Paris, nº 238. — Prestat, *Con-*

(1) *Dictionnaire de médecine* en 15 volumes, t. XII, p. 179.

duit anormal faisant communiquer l'ombilic avec l'intestin, in *Bull. de la Société anatomique*, 1839, p. 92. — P. H. Bérard, *Maladies diverses de l'ombilic*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1840, t. XXII, p. 62. — Trousseau, *De l'érysipèle chez les enfants à la mamelle*, in *Journ. de médecine*, 1844, p. 1.— Fabrège, *Note sur les excroissances polypeuses de la fosse ombilicale chez les enfants*, in *Revue médico-chirurgicale*, 1848, t. IV, p. 353. — Meynet, *Epidémie d'érysipèle et d'ulcération de l'ombilic*, 1857, thèse de Paris, nº 156.— Barrier, *Mal. de l'enfance*, t. II, p. 577. Paris, 1862. — Cazin, *Étude sur les diverticules de l'intestin*, 1862, th. de Paris, nº 138, p. 36, obs. IV, et p. 37, obs. V.— Bouchut, *Traité pratique des maladies des nouveau-nés, etc.*, p. 56, 5e édit. Paris, 1867. — H. Bergeron, *Remarques sur une épidémie de gangrène de l'ombilic*, 1866, th. de Paris, nº 59.

CHAPITRE XX.

AFFECTIONS DE L'ANUS ET DU RECTUM.

Art. I. — Vices de conformation de l'anus et du rectum.

Anatomie pathologique. — Les vices de conformation de l'anus et du rectum peuvent être divisés en un certain nombre d'espèces qui sont :

1º L'*imperforation incomplète*, le *rétrécissement congénital de l'anus et du rectum.*— Dans cette espèce, le plus souvent le rétrécissement ne remonte pas au delà de l'anus, quelquefois cependant il occupe une plus ou moins grande hauteur de l'intestin.

Serand a observé un enfant qui vint au monde avec un anus tellement rétréci, qu'il put seulement introduire un stylet ordinaire par l'orifice de l'intestin ; le rétrécissement s'étendait à un pouce et demi au-dessus de l'ouverture anale ; on dut recourir à l'incision. Cet enfant guérit.

Parmi les imperforations incomplètes, on trouve encore une espèce d'obstruction décrite sous le nom de *rétrécissement valvulaire*. Ceux-ci sont constitués par des brides plus ou moins tendues, qui mettent obstacle aux fonctions de l'appareil de la défécation. Ces cloisons sont généralement formées par un repli de la membrane muqueuse qui donne naissance à une espèce de diaphragme offrant une ouverture centrale plus ou moins large ; quelquefois l'ouverture est latérale, la bride prend la forme d'un croissant. L'espace qui existe entre le bord libre de ces brides et la surface interne du rectum varie avec l'état de distension ou d'affaissement de l'intestin. Ces diaphragmes ont été observés dans tous les points de la longueur du rectum.

Lorsque ces valvules sont peu développées, elles passent inaperçues au moment de la naissance ; mais plus tard, les matières devenant

plus consistantes, elles déterminent leur rétention et des accidents fort graves (Bérard, Maslieurat-Lagemard).

2° L'*imperforation complète simple.* — Ce vice de conformation est le plus fréquent. On en distingue plusieurs variétés qui sont :

a. L'*occlusion de l'anus par la peau.* La peau de la région périnéale recouvre complétement la région anale ; elle est souvent mince au niveau de l'anus et lorsque l'enfant fait un effort, on trouve une saillie constituée par le méconium que l'on peut apercevoir par transparence.

b. L'*occlusion par la membrane muqueuse.* L'obstacle peut se trouver : 1° immédiatement au-dessus du sphincter ; cette disposition diffère de la précédente en ce qu'il existe à la place de l'orifice du canal intestinal un cul-de-sac au fond duquel on sent une membrane fortement tendue, lorsque l'enfant fait un effort ; 2° beaucoup plus haut que l'ouverture anale, il existe alors une portion du rectum parfaitement conformée ; cette lésion échappe les premiers jours au chirurgien à cause de la profondeur de l'obstacle. Ces cloisons membraneuses peuvent être multiples.

c. L'*occlusion par le muscle sphincter.* — On trouve à la place de l'anus une surface résistante, épaisse. Au-dessus de cet obstacle le rectum est dilaté en ampoule. Tantôt le sphincter est simplement resserré, et ses fibres les plus internes embrassent l'extrémité inférieure du rectum ; tantôt le rectum a perdu tout ou partie de son calibre au-dessus du sphincter externe. Dans quelques circonstances les fibres du sphincter ont conservé leurs propriétés contractiles. Goyrand a fait remarquer que dans ces cas, après la guérison, les fibres du sphincter, au lieu d'exercer une action circulaire, pressent latéralement sur l'extrémité inférieure du rectum, ce qui suffit pour empêcher l'incontinence des matières. Dans d'autres circonstances, le tissu musculaire est converti en tissu fibreux ; enfin le tissu fibreux lui-même peut manquer (U. Trélat).

3° L'*imperforation de l'anus avec ouverture anormale de l'intestin* (1). — Le rectum est dévié de sa direction normale. L'anus est imperforé, il existe une ouverture accidentelle : 1° à la surface de la peau ; 2° dans les cavités muqueuses.

I. *Anus ouverts à la surface de la peau.* — L'ouverture anormale peut se rencontrer : dans la région périnéale ; au niveau des organes génitaux, mais sans communiquer avec eux ; à la face postérieure du tronc ; enfin sur la paroi abdominale.

(1) M. U. Trélat distingue les abouchements anormaux de l'anus de ceux du rectum, les premiers ayant fatalement lieu dans un des points correspondants au *cloaque externe* du fœtus, les seconds répondant au *cloaque entéro-allantoïdien.*

a. Anus ouverts à la région périnéale. — M. Bouisson a observé un enfant de sept à huit jours dont l'anus était imperforé et qui portait, à 2 centimètres de la ligne médiane, une petite ouverture froncée, rouge et excoriée. Par cette ouverture suintaient constamment des matières fécales liquides. L'anus normal était fermé par une membrane cutanéo-muqueuse, avec conservation du sphincter. C'était, comme le dit l'auteur, une véritable fistule congénitale de l'anus, qui, après l'incision de la membrane obturatrice, fut opérée comme chez l'adulte.

b. Anus ouvert au niveau des organes génitaux. — M. Cruveilhier (1) a figuré un cas d'anus ouvert au-dessous de la verge. Il n'y avait pas d'anus. A la région anale la peau était soulevée par un flot de méconium; il existait un canal rempli de matières qui s'ouvrait immédiatement au-dessous du gland.

Fristo (2) a vu le rectum contourner de gauche à droite le col de la vessie et prendre la direction de l'urèthre, qu'il longeait latéralement à gauche pour venir se porter sur le dos de la verge, un peu au-dessus du gland. L'intestin, oblitéré à son extrémité seulement, contenait dans toute sa longueur une assez grande quantité de méconium dont l'accumulation augmentait le volume de la verge.

c. Anus ouvert à la face postérieure du tronc. — Ces cas sont rares et ne peuvent être expliqués par le développpement embryologique. Fristo (3) en a fait connaître un exemple : l'orifice intestinal occupait la région lombaire, il était constitué par la terminaison du côlon iliaque, la 5e vertèbre perforée donnait passage au canal anormal ; au-dessous de ce point le rectum était oblitéré.

d. Intestin ouvert sur la paroi abdominale antérieure. — Cette disposition est rare; dans la plupart des cas, les sujets sont morts en naissant ou ont à peine vécu quelques heures. Le plus souvent, l'ouverture anormale est sur la ligne médiane; très-rarement elle occupe les parties latérales; elle se présente à des hauteurs différentes depuis l'ombilic jusqu'au pubis. Aussi les auteurs ont-ils divisé cette espèce d'anomalie en trois variétés principales : *anus anormal ombilical*; *anus anormal sus-pubien ; anus anormal inguinal.* Ce sont en somme des vices de conformation de l'intestin et non des ouvertures anormales de l'anus (U. Trélat).

II. *Anus ouvert dans les cavités muqueuses.* — L'ouverture anormale peut se faire : dans la *vessie*, dans *l'urèthre*, dans le *vagin*.

a. Ouverture de l'intestin dans la vessie.—Cette anomalie se rencontre principalement chez l'homme.

(1) *Anatomie pathologique*, 1re livraison, planche 6.
(2) *Compte rendu des travaux de la Société de la Moselle*, 1830.
(3) *Archives générales de médecine*, 1830, t. XXIV, p. 526, 576.

Les exemples n'en sont pas très-rares. Desault (1) en a observé un fort beau cas dont le modèle de cire est conservé au musée Dupuytren. Le bas-fond de la vessie était tapissé par un enduit peu épais et ressemblant à du méconium épanché; entre l'orifice des deux uretères on découvrit une petite ouverture qui communiquait avec le rectum. M. Cavenne (2) a trouvé l'ouverture du rectum en arrière du col vésical; elle était entourée par un bourrelet qui semblait faire l'office de sphincter.

Cette anomalie est extrêmement rare dans le sexe féminin, à cause de la présence du canal vulvo-utérin. M. Broca (3) et P. Boyer en ont rapporté chacun une observation; or ces vices de conformation sont très-compliqués et touchent à la monstruosité (U. Trélat).

b. Ouverture de l'intestin dans l'urèthre. — Le rectum représenté par un canal très-étroit, rectiligne ou sinueux, s'ouvre tantôt dans la partie membraneuse de l'urèthre, tantôt dans d'autres points du canal. Chez un enfant observé par Flajani et qui vécut huit mois, l'ouverture de communication avec la portion membraneuse de l'urèthre était bouchée par un noyau de cerise que l'enfant avait avalé. L'ouverture recto-uréthrale est souvent fort petite et ne peut permettre que le passage de matières très-liquides.

c. Anus ouvert dans le vagin.—Ce vice de conformation est moins dangereux que le précédent, car il est facile à reconnaître et plus accessible aux moyens chirurgicaux. L'ouverture peut se faire à différentes hauteurs dans le conduit vulvo-utérin; elle offre des dimensions variables, c'est tantôt un simple pertuis donnant à peine passage à quelques matières stercorales liquides; tantôt elle est constituée par une large ouverture qui permet à la défécation de se faire avec la plus grande facilité (Depaul, Ricord). On conçoit qu'entre ces deux extrêmes on peut rencontrer toutes les variétés possibles.

Un grand nombre d'observations d'anus ouvert dans le vagin, sont plutôt des terminaisons anormales du rectum; car les véritables abouchements anormaux de l'anus ne siégent qu'en avant de l'hymen à la fourchette ou dans la fosse naviculaire (U. Trélat).

4° L'*absence partielle* ou *totale du rectum.*— Dans ces cas, le rectum manque plus ou moins complétement; il existe entre l'anus et la terminaison réelle de l'intestin un espace de longueur variable, dans lequel on trouve tantôt un cordon fibreux, dernière trace de l'intestin, tantôt un tissu dur et résistant.

Dans certaines circonstances, il existe deux culs-de-sac : l'un, le *cul-de-sac anal*, plus ou moins profond, ouvert à l'extérieur; l'autre, le *cul-de-sac rectal*, qui est la terminaison de l'intestin. Entre

(1) Desault, *Journal de chirurgie*, t. IV, p. 248.
(2) *Archives générales de médecine*, 1843, 1re série, 1825, t. V, p. 63.
(3) Bouisson, thèse citée, p. 46.

ces deux culs-de-sac se trouve un intervalle plus ou moins considérable rempli par du tissu d'un aspect et d'une consistance variables, et renfermant parfois un cordon dur, imperméable, dernier vestige de l'intestin.

Dans d'autres cas l'anus est imperforé. Le rectum se termine par une ampoule située à une distance plus ou moins grande de l'anus : comme précédemment, il n'est pas rare de trouver l'espace comblé par du tissu cellulaire ; il y a donc absence complète de rectum, quelquefois cependant il existe un cordon fibreux imperméable. Le sphincter de l'anus est alors resserré et embrasse l'extrémité de ce cordon fibreux qui fait suite au rectum.

Chez quelques sujets le rectum manque entièrement ou est oblitéré dans toute sa longueur, l'absence du gros intestin au delà du rectum a même été indiquée par plusieurs observateurs. Enfin on a observé l'oblitération de l'intestin grêle à sa terminaison. Ces derniers cas offrent une grande analogie, au point de vue du traitement, avec les cas d'absence d'une portion du rectum, avec ou sans conservation de l'anus.

Un des plus intéressants faits d'oblitération de l'extrémité inférieure de l'intestin grêle est celui qui a été communiqué par M. Depaul à l'Académie de médecine (1).

Les vices de conformation de l'anus et du rectum sont souvent liés à d'autres vices de conformation plus ou moins sérieux, et parfois même incompatibles avec la vie ; tels sont, l'imperforation de l'urèthre, du vagin, de la bouche ; l'existence d'un cloaque qui est l'aboutissant des organes génitaux, des voies urinaires et digestives ; l'exstrophie de la vessie ; les pieds bots ; le *spina bifida ;* etc., etc.

Symptomatologie. Diagnostic. — 1° Lorsque l'ouverture est assez large pour que le méconium puisse bien s'écouler au dehors, le diagnostic est facile, surtout si l'orifice intestinal est apparent à l'extérieur : l'issue du méconium par un point anormal, l'absence d'anus, suffisent pour révéler l'existence de ce vice de conformation.

Quand l'intestin s'ouvre dans la vessie ou dans l'urèthre, la nature de la lésion peut être méconnue pendant quelques jours, surtout lorsque l'anus est bien conformé. Si l'orifice de communication est assez grand, les matières demi-liquides du jeune enfant, délayées par l'urine, s'échappent facilement par l'urèthre ; cependant le méconium, par sa présence dans la vessie, peut déterminer de la difficulté d'uriner, quelquefois même de la rétention d'urine. L'urine est mélangée à des parcelles brunâtres, la vessie est distendue, l'urèthre donne passage à des gaz, l'extrémité de la verge est souillée par le méconium. Mais quand les matières deviennent plus dures, les troubles fonctionnels apparaissent plus sérieux, la vessie peut s'enflammer par le contact des matières stercorales ; enfin des corps étrangers avalés accidentellement (Fournier, Flajani, etc.) peuvent boucher l'orifice de communication,

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXI, p. 557.

ou devenir le noyau de calculs dont l'extraction devient nécessaire au bout d'un temps plus ou moins long (Miller).

Il faut remarquer en outre que la communication du rectum avec l'urèthre détermine un écoulement continu de méconium, tandis que si l'intestin s'ouvre dans la vessie, les matières stercorales ne sont rendues qu'au moment de l'expulsion de l'urine.

Enfin, lorsque l'orifice anormal n'est pas assez grand pour que les matières puissent s'écouler librement, on observe tous les symptômes propres à la rétention des matières fécales.

2° Lorsqu'il existe une imperforation ou un rétrécissement considérable de l'anus, les matières ne sont expulsées qu'avec peine. Si le rectum est seul rétréci et que l'anus soit bien conformé, la maladie peut rester méconnue tant que l'enfant rend des matières un peu liquides.

Si donc, au moment de la naissance, la défécation se faisait d'une manière imparfaite, il serait nécessaire d'explorer l'intestin avec le doigt ou une sonde flexible; on pourra constater ainsi le rétrécissement de l'intestin.

3° Quand il y a une imperforation complète, les petits malades éprouvent tous les accidents qui caractérisent la hernie étranglée. En général, c'est au bout de vingt-quatre heures que les premiers symptômes se montrent : l'enfant est agité, il a des coliques, il vomit du lait, des matières bilieuses verdâtres, enfin du méconium plus ou moins altéré; on observe du hoquet, le ventre se ballonne, la respiration devient courte, laborieuse, la peau est bleuâtre; bientôt l'enfant s'affaiblit graduellement, la chaleur s'abaisse et la mort survient. Quelquefois on observe une rupture de l'intestin et l'enfant succombe à un épanchement intra-abdominal.

S'il existe une simple imperforation, constituée par la peau, celle-ci est soulevée par le méconium qui presse de bas en haut, quelquefois même le tégument prend une teinte brune produite par le méconium qu'on aperçoit par transparence; le doigt, appliqué sur la tumeur, sent une fluctuation plus ou moins prononcée. Les cris, les efforts, rendent la tumeur plus saillante.

Mais si l'obstacle est d'une épaisseur plus considérable, la tumeur périnéale n'existe plus; la fluctuation est beaucoup plus obscure, ou manque complétement; à plus forte raison ces signes font-ils défaut lorsque le rectum n'est point développé ou que sa partie supérieure est seule perméable.

Il n'est alors possible de reconnaître la hauteur de la poche terminale du rectum qu'à l'aide de la ponction *exploratrice*. Quand l'instrument a pénétré dans l'intestin, on éprouve la sensation d'une résistance vaincue, l'extrémité de la canule peut être promenée en tous sens, enfin on voit sortir par la canule et le long de l'instrument un liquide brunâtre qui n'est autre que le méconium.

Lorsque le rectum manque en totalité, la ponction exploratrice est insuffisante, car les instruments ne peuvent atteindre l'extrémité perméable de l'intestin. On est donc réduit à des suppositions sur la

nature de l'obstacle ; en effet la distension de l'S iliaque, l'auscultation, la conformation vicieuse du bassin ne sont pas des signes assez constants pour qu'ils puissent donner un degré absolu de certitude au praticien.

Quand l'anus existe, le diagnostic est fort insidieux ; au moment de la naissance on ne soupçonnera pas l'existence d'un vice de conformation ; ce n'est que par l'absence des garderobes et par le développement des accidents généraux signalés plus haut que l'attention se trouve appelée vers l'état du rectum.

L'exploration du rectum, à l'aide du doigt, au moyen d'une sonde flexible, si l'imperforation est trop élevée ou l'anus rétréci ; l'administration de lavements, peuvent parfois faire reconnaître l'existence de l'obstacle et sa hauteur.

M. Depaul diagnostiqua une occlusion de l'extrémité inférieure de l'intestin grêle, d'après les symptômes suivants : possibilité d'administrer des lavements qui n'entraînèrent qu'une petite quantité de mucus, possibilité d'introduire assez profondément dans le rectum une sonde de gomme élastique, vomissements précoces, matières vomies colorées par le méconium, gonflement peu considérable du ventre.

Pronostic. — Le pronostic est subordonné à la nature du vice de conformation. Lorsque le rectum est oblitéré par une simple membrane, le rétablissement du cours des matières ne nécessite pas une opération grave, la guérison est facile et les fonctions reprennent, en général, leur intégrité.

L'absence d'une plus ou moins grande partie de l'intestin nécessite une opération sérieuse, et si l'on peut, par ce moyen, ouvrir une issue aux fèces, il reste un anus anormal.

Quelle que soit la nature de l'obstruction, du moment que les matières ne peuvent trouver aucune issue, la vie est impossible sans opération, car on ne doit pas compter sur la rupture spontanée de l'obstacle. M. Danyau a pourtant observé un cas dans lequel un pertuis, à la vérité bien insuffisant, se fit spontanément ; le chirurgien n'eut qu'à agrandir la petite ouverture.

Lorsque l'occlusion est incomplète, ou que le rectum s'ouvre dans une des cavités muqueuses, la vie peut se prolonger. Dans le jeune âge, les matières sont liquides et passent assez facilement, et ce n'est que quand les fèces prennent de la consistance que l'on voit des accidents survenir. La présence du méconium dans la vessie détermine, avons-nous déjà dit, l'inflammation de ce réservoir, ou du moins des troubles sérieux dans la miction.

Traitement. — 1° *Rétrécissement. Imperforation incomplète.* — On élargit l'ouverture anale au moyen de mèches, d'un morceau d'éponge préparée, de racine de gentiane, etc., ou à l'aide du bistouri.

Les corps dilatants ne conviennent que si la coarctation est peu prononcée. Lorsque le pertuis est étroit et les indications pressantes,

ou lorsque le rétrécissement est valvulaire, le bistouri est préférable ; il permet d'ailleurs de faire une large incision et d'élargir d'une manière permanente l'ouverture anale.

2° *Imperforation simple de l'anus par une membrane cutanée.*— Il faut donner issue aux matières fécales au moyen d'une incision qui passe, autant que possible, au milieu du muscle sphincter. Cette dernière condition semble fort importante au point de vue du rétablissement intégral des fonctions du rectum, aussi a-t-elle vivement préoccupé les chirurgiens et souvent à tort car les fibres du sphincter peuvent manquer totalement.

L'opération est beaucoup plus simple quand il n'existe qu'un diaphragme au-dessus de l'anus, il n'y a pas alors à s'inquiéter du sphincter et il suffit d'inciser l'obstacle au moyen d'un bistouri. Dans tous les cas, on maintiendra l'écartement des lèvres de la plaie et l'on préviendra le rétrécissement consécutif à l'aide de mèches.

Ces opérations sont assez simples. L'enfant guérit généralement, à moins que l'on n'ait apporté trop de retard à l'opération.

Les accidents de cette opération sont extrêmement rares et consistent dans l'hémorrhagie, l'infiltration sanguine entre les tuniques du rectum, l'infiltration du méconium. Comme accident consécutif, signalons la diminution du calibre de l'ouverture, par suite de la rétraction du tissu inodulaire. Aussi a-t-on proposé d'enlever totalement le rétrécissement, et de fixer à la peau la partie saine du rectum, préalablement mobilisée par une dissection attentive (U. Trélat, Giraldès).

3° *Imperforation avec absence complète d'anus, et sans trace de fluctuation.* — On pratique une incision longue de 3 centimètres à l'endroit que doit occuper l'anus et dans la direction naturelle du rectum. On incise en arrière vers la concavité de l'os coccyx, et l'on dissèque dans cette direction jusqu'à ce qu'on rencontre des matières fécales ; si l'on ne peut parvenir à découvrir l'ampoule rectale, on plonge un trocart, conduit le long de son doigt, dans la direction la plus probable du rectum. Si cette ponction est sans résultat, il faut établir un anus artificiel.

Lorsqu'on aura incisé l'ampoule rectale, si l'intestin est très-élevé, on se bornera à entretenir l'ouverture artificielle dilatée au moyen de mèches ; si au contraire l'obstacle se trouve à une petite distance de l'anus, on ira chercher le rectum, on le détachera, on l'abaissera au niveau de l'incision du périnée, et enfin on le fixera à la peau par des points de suture.

4° *Vices de conformation de l'anus et du rectum, avec ouverture de l'intestin dans un point autre que la région anale.* — Quand il existe une ouverture anormale sur un des points des parois de l'abdomen, le chirurgien élargit l'ouverture, si celle-ci n'est pas suffisante pour que les fonctions puissent s'accomplir.

Une opération ne serait indiquée que dans les cas où il y aurait une

ouverture anormale au voisinage de la région anale ; on agirait alors comme pour la fistule à l'anus.

Lorsqu'il existe une communication du rectum avec les voies urinaires, on fait une incision au périnée afin de découvrir le rectum, de l'ouvrir et de l'abaisser s'il est possible. Quand le rectum est situé trop haut pour être abaissé, on dilate l'ouverture avec des mèches.

Le cas devient bien plus embarrassant lorsqu'on ne peut atteindre le rectum par l'incision périnéale. Il nous est impossible de préconiser dans ce cas l'opération de Martin (de Lyon). Cet auteur conseille d'inciser le périnée, l'urèthre et le col de la vessie, comme pour l'opération de la taille, d'ouvrir donc l'intestin et les voies urinaires, et de créer ainsi une large voie qui permette l'excrétion simultanée des urines et des matières fécales !

Quand le rectum est ouvert dans le vagin par une ouverture suffisante pour que les matières puissent sortir librement ; la vie du sujet n'est plus en danger, aussi s'est-on posé ces questions : Faut-il opérer de bonne heure ? Faut-il attendre ? M. Guersant pense que les chances de guérison sont plus grandes lorsqu'on opère les enfants en bas âge. Quelques chirurgiens, par contre, ont conseillé d'attendre que le développement des organes permette d'opérer plus à l'aise, et que les progrès de l'âge aient raffermi la constitution de l'enfant. C'est pour ces vices de conformation que Dieffenbach, Nélaton et Giraldès ont proposé des opérations au moins analogues, consistant surtout à isoler le rectum et le fixer à la peau à l'aide de points de suture. L'orifice vaginal de la fistule recto-vaginale persiste seul et est oblitéré ultérieurement.

5° *Absence partielle ou totale du rectum.* — Lorsque le rectum manque totalement, ou bien lorsque la portion existante est trop élevée pour pouvoir être atteinte, il ne reste d'autre ressource que d'établir un anus artificiel.

Deux méthodes ont été conseillées pour établir l'anus artificiel : dans l'une on se propose d'aller ouvrir l'intestin dans la fosse iliaque (*méthode de Littre*) ; dans l'autre d'ouvrir l'S iliaque du côlon dans la région lombaire gauche (*méthode de Callisen*).

Nous ne pouvons décrire ces deux méthodes, que l'on trouve exposées complétement dans tous les traités de chirurgie et de médecine opératoire ; nous dirons seulement que la méthode de Littre semble préférée par la plupart des auteurs (Giraldès, U. Trélat, etc.).

BIBLIOGRAPHIE. — Littre, *Diverses observations anatomiques*, in *Histoire de l'Académie des sciences*, p. 36. Paris, 1710. — J. L. Petit, *Remarques sur différents vices de conformation de l'anus, etc.*, in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, t. I, p. 317. Paris, 1743. — Bertin, *Mémoire sur les enfants qui naissent sans un véritable anus*, in *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1771, p. 472. — Wrisberg, *De prætern. et raro intestini recti cum vesica urin. coa-*

litu, etc. Gottingæ, 1779. — A. Pappendorf, *De ano infantium imperforato*. Lugd. Batav., 1781. — C. L. Dumas, *Observations et réflexions sur une imperforation de l'anus*, in *Journal général de médecine*, t. III, p. 46, an V. — Allan, *Rapport sur les observations et réflexions de M. Dumas*, in *ibid.*, p. 123. — Martin le jeune, *Rapport sur une observation d'imperforation d'anus*, in *Recueil des actes de la Société de santé de Lyon*, 1798, t. I, p. 180. — Callisen, *Imperforationes ani*, in *Syst. chir. hodiernæ*, t. II, p. 688. Hafniæ, 1800. — Fournier, *Cas rares*, in *Dictionnaire* en 60 volumes, 1813, t. IV, p. 155 et 156. — P. Serand, *Dissertation sur quelques vices de conformation de l'anus et du rectum, etc.*, 1814, thèse de Montpellier, nº 103. — Halselmann, *De ani intestinorumque atresia*, pl. Trajecti ad Rhen., 1819. — G. Goyrand, *De l'imperforation de l'anus, etc.*, in *Journal hebdomadaire*, 1834, t. III, p. 245. — Id., *Etudes pratiques sur l'atrésie et les malformations de l'anus et du rectum, etc.*, in *ibid.*, p. 509, 524, 538, 601 et 639. — Id., *Note sur l'atrésie de l'anus*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1857, t. LII, p. 248. — Id., *Lettre sur l'atrésie de l'anus*, in *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1857, t. VII, p. 407. — Miriel, *Vices cong. de conformation de l'extrémité inférieure du tube digestif*, 1835, thèse de Paris, nº 82.— Amussat, *Mémoire sur la possibilité d'établir un anus artificiel, etc.*, in *Gaz. médicale de Paris*, 1839. — Id., *Deuxième mémoire*, in *Examinateur médical*, 1841, t. I. — Id., *Troisième mémoire*, in *ibid.*, 1843, t. III, nºs 16, 17, 18. — J. S. Roux, *De l'imperforation de l'anus*, 1844, thèse de Montpellier, nº 96. — E. F. Bouisson, *Des vices de conformation de l'anus et du rectum*, thèse de concours de clinique chirurgicale. Paris, 1851. — Debout, *De l'état de la thérapeutique concernant les vices de conformation ; imperforation de l'anus et du rectum*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1855, t. XLIX, p. 11, 105. — G. Lobligeois, *De l'oblitération congénitale des intestins*, 1856, thèse de Paris, nº 259. — H. Friedberg, *Recherches cliniques et critiques sur l'anus artificiel*, in *Archives générales de médecine*, 5e série, 1857, t. IX, p. 565, 701, et t. X, p. 42. — Rochard, *Opérations d'anus artificiel*, in *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1859, t. XXIII, p. 195. — Robert, *Rapport sur une opération d'anus artificiel* (M. Leprestre), in *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1855-1856, t. XXI, p. 931. — Id., *Rapport sur l'opération de l'anus artificiel* (M. Rochard), in *ibid.*, 1855-1856, t. XXIV, p. 423, et discussion, p. 428 et suivantes. — T. B. Curling, *Inquiry in to the Treat. of cong. imperf. of the Rectum by Oper.*, etc., in *Medico-Chirurgical Transactions*, 1860, vol. XLIII, p. 271. — W. Bodenhamer, *A Practical Treatise on the Ætiology, Pathology a. Treat. of the cong. malform. of the Rectum and Anus*. New-York, 1860. — A. Bourcart, *De la situation de l'S iliaque, etc.*, 1863, thèse de Paris, nº 130. — Giraldès, *Malformations de l'anus, etc.*, in *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1865, t. II, p. 611. — U. Trélat, *Vices de conformation de l'anus*, in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1867, t. V, p. 429.

Art. II. — Lésions traumatiques de l'anus et du rectum.

§ 1. — *Plaies de l'anus et du rectum.*

Les plaies de cette région par instruments tranchants sont le plus souvent produites par les chirurgiens eux-mêmes ; aussi ces lésions sont-elles décrites avec les accidents des opérations qui se pratiquent sur le rectum.

Le rectum est quelquefois perforé par la canule d'une seringue mal dirigée ; le liquide du lavement passe dans le tissu cellulaire. Cet accident est extrêmement grave : la présence du liquide dans le tissu cellulaire sous-péritonéal détermine une inflammation très-étendue, et souvent une péritonite qui fait rapidement périr les malades. Dieffenbach (1) a observé un cas de guérison, une partie du rectum avait été éliminée par la gangrène.

Le rectum peut être perforé par des corps étrangers pointus descendus avec les fèces dans cet intestin ; il en résulte des fistules à l'anus que nous étudierons plus loin. (Voy. *Fistules à l'anus.*)

L'orifice externe de l'anus peut être déchiré par le fait de l'introduction d'un corps étranger volumineux. (Voy. *Corps étrangers dans le rectum.*)

Plaies du rectum par armes à feu. — Le rectum peut être blessé, soit par derrière, le projectile ayant traversé le sacrum, soit sur les côtés ou en avant. Il peut l'être seul ou avec la vessie. Quelle que soit l'espèce de blessure, nous devons appeler l'attention sur un fait fort remarquable signalé par Dupuytren. Les matières stercorales, retenues par les sphincters, refluent de manière à passer continuellement par les plaies, ce qui les entretient pendant un temps fort long. Le meilleur moyen à employer, dans ces circonstances, est de fendre largement et profondément les sphincters, de manière à donner un très-libre et très-facile écoulement aux matières à mesure qu'elles arrivent dans le rectum.

§ 2. — *Corps étrangers dans le rectum.*

Les corps étrangers du rectum viennent du dehors, ou sont formés soit dans cet intestin, soit dans quelque autre partie du tube digestif.

Parmi les premiers, les uns sont avalés et s'arrêtent dans le rectum après avoir parcouru tout le tube digestif ; d'autres sont directement introduits par l'anus : telles sont des billes, des fourchettes, une queue de cochon, des pots à confitures, etc. En 1844, nous avons vu un homme qui, à la suite d'une orgie, s'était introduit un grand verre à

(1) *Archives générales de médecine,* 1828, t. XIV, p. 287.

bière dans le rectum. Les tentatives d'extraction furent infructueuses ; on avait pris un forceps, mais le verre se brisa ; on ne put extraire que le fragment le moins volumineux. Velpeau, après plusieurs tentatives inutiles, fut obligé de retourner le corps étranger, afin de l'amener par sa petite extrémité, et malgré le soin qu'il prit de protéger les parois de l'intestin à l'aide d'une corne dont on se sert pour chausser des souliers, il ne put prévenir des dilacérations considérables. Le malade succomba huit jours après à un phlegmon du bassin.

Les corps étrangers qui se forment dans l'intestin sont des calculs, des matières fécales endurcies, qui s'arrêtent dans l'ampoule rectale ou au-dessus d'un rétrécissement du rectum.

Symptomatologie.—Lorsque le corps étranger est peu volumineux, il cause de la gêne et de la douleur ; puis survient de l'inflammation et souvent il en résulte une fistule à l'anus. S'il est volumineux et s'il a été introduit par l'anus, il détermine quelquefois la déchirure de l'orifice anal ; dans tous les cas, il amène l'occlusion de l'intestin. Les malades font de vains efforts pour se débarrasser de l'espèce de bouchon qui obture l'anus ; la vessie, la prostate, les veines hémorrhoïdales, sont comprimées et l'on remarque des accidents du côté des voies urinaires. Les concrétions stercorales déterminent de la constipation et quelquefois une incontinence de matières ; les malades rendent, sans en avoir conscience, des matières délayées autour des matières endurcies.

Diagnostic. — Les corps étrangers peu volumineux échappent souvent à la vue, même lorsque le rectum a été élargi par le *speculum ani;* l'introduction du doigt dans le rectum est le meilleur moyen pour constater la présence et reconnaître la forme, le volume de l'obstacle, et les circonstances qui s'opposent à son expulsion. On les a vus néanmoins échapper à ce mode d'exploration.

Les corps étrangers portés directement dans le rectum sont d'ordinaire tellement volumineux que le diagnostic ne peut être douteux.

Pronostic. — Il est subordonné au volume et à la nature du corps étranger, à l'état général du malade.

Traitement. — Les matières fécales endurcies seront retirées à l'aide du doigt ou d'une cuiller ; quelquefois il est nécessaire de les briser et de les retirer par fragments. Lorsqu'il ne reste que des débris d'un petit volume, un léger laxatif suffit pour débarrasser complétement l'intestin.

Les corps étrangers assez volumineux pour ne pouvoir être chassés spontanément avec les matières stercorales, mais libres dans l'intestin et retenus seulement par le sphincter, seront extraits avec des pinces ou des tenettes ; s'ils ne peuvent franchir le sphincter, on cherchera à les briser, afin de les enlever par fragments. Dans quelques cas, on

est contraint d'employer des procédés qui se trouvent indiqués, soit par les conditions particulières dans lesquelles se trouvent les malades, soit par le volume et la nature des corps étrangers : c'est ainsi qu'on s'est servi d'un roseau creux pour retirer une queue de cochon enfoncée par sa grosse extrémité (Marchetti).

Après l'extraction des corps étrangers, on s'attachera à combattre les accidents inflammatoires et à prévenir ainsi les abcès du bassin, que l'on observe dans ces circonstances.

Bibliographie. — Consulter les *traités classiques de pathologie chirurgicale.*

Art. III. — Chute du rectum.

On désigne sous ce nom la sortie de la membrane muqueuse du rectum à travers l'orifice anal.

Étiologie et mécanisme. — Cette maladie est fréquente chez les enfants; elle paraît déterminée par la faiblesse du sphincter et les efforts souvent renouvelés de la défécation. Beaucoup plus rare chez les vieillards, elle est alors attribuée aux efforts que nécessite l'expulsion des matières stercorales endurcies.

On doit regarder comme causes de cette affection toutes les maladies susceptibles de provoquer le relâchement ou le gonflement de la muqueuse du rectum, l'affaiblissement ou la paralysie du releveur de l'anus et du sphincter.

Telles sont : la diarrhée, la dysenterie chronique ou la constipation habituelle ; les affections qui provoquent de grands efforts de défécation, comme la présence d'un calcul dans la vessie, des vers dans le rectum. Enfin les chutes sur le siége, la toux, les cris prolongés, l'accouchement ; les excroissances, les polypes du rectum et surtout les bourrelets hémorrhoïdaux, peuvent encore amener la chute du rectum. Dans ces circonstances, la membrane muqueuse et la tunique celluleuse du rectum, lâchement unies, sont entraînées avec les matières stercorales ou repoussées avec les tumeurs qui tendent à sortir par l'anus.

Lorsque ce déplacement est peu marqué, il cède sous l'influence de la contraction des muscles sphincter et releveur de l'anus ; mais lorsque l'énergie du sphincter est diminuée, que l'action expulsive des muscles abdominaux est trop énergique et trop souvent renouvelée, la muqueuse ne rentre plus, et l'on est obligé de la repousser à l'aide de moyens artificiels. La maladie est alors confirmée.

Symptomatologie. — Au niveau de l'anus, on trouve une tumeur qui ne se montre d'abord que lorsque le malade va à la selle ; cette tumeur se présente sous forme d'un bourrelet circulaire limité dans

tous les sens par l'anus, auquel il est continu ; à son centre on voit une ouverture froncée d'où sortent les excréments.

Quand la maladie est récente, la muqueuse ne sort que lorsque le malade va à la selle ; aussitôt que les efforts cessent, elle rentre spontanément, ou sous l'action de la plus légère pression faite avec les doigts ; mais plus tard la tumeur devient plus grosse, plus difficile à réduire, et quand on l'a fait rentrer, le déplacement se reproduit au plus léger effort.

Si, après la réduction, le malade se couche dans une position horizontale, la réduction se maintient d'une manière beaucoup plus durable.

Quand la tumeur reste constamment au dehors, la membrane muqueuse, exposée à l'action de l'air, aux frottements, augmente de volume, devient fongueuse, s'ulcère, verse du sang, du pus, et devient irréductible. L'excrétion des matières stercorales est douloureuse, la position assise assez pénible. Peu à peu la santé s'altère, les digestions se font mal, les douleurs deviennent excessives, et le malade finit par succomber, épuisé, soit par la sécrétion qui se fait à la surface du bourrelet muqueux, soit par des pertes abondantes de sang.

Il n'est pas très-rare de voir la tumeur s'étrangler, de là une nouvelle source d'accidents qui rappellent ceux de l'étranglement intestinal.

Pronostic. — Lorsque cette maladie est récente et qu'il n'existe aucune complication, elle ne présente pas de gravité ; mais lorsqu'elle est ancienne, que la muqueuse n'est pas réductible, qu'elle est compliquée d'hémorrhoïdes, de polype du rectum, de lésions des voies urinaires, elle constitue une affection beaucoup plus grave.

A. *Traitement palliatif.* — La réduction d'une tumeur récente, est en général facile ; les malades eux-mêmes repoussent facilement la membrane muqueuse en la comprimant avec les doigts. Si l'on éprouve quelque difficulté, on fait coucher le malade sur le ventre ou sur le côté, le bassin élevé, les jambes et les cuisses fléchies ; puis on repousse le bourrelet en bas et en arrière.

Des lotions d'eau froide, des lotions astringentes, la compression à l'aide de bandages spéciaux sur la région anale (Boyer, Gervais, Cloquet), des suppositoires astringents, seront appliqués pour prévenir le retour du mal. On cherchera à prévenir les efforts trop violents de la garderobe en tenant le ventre libre avec des lavements.

Ces moyens seulement palliatifs chez les adultes amènent fréquemment la guérison de cette affection chez les enfants.

B. *Traitement curatif.* — A l'effet de restituer au muscle sphincter toute son énergie, on a conseillé la noix vomique à l'intérieur, (Schwartz) ; la strychnine par la méthode endermique (Duchaussoy) ; l'électricité (Gosselin, Demarquay, P. L. Boyer). Ces diverses méthodes comptent des succès, mais leur application n'a encore été essayée que

sur un trop petit nombre de malades pour qu'ils puissent trouver place parmi les moyens généralement conseillés contre la chute du rectum ; nous n'insisterons donc que sur les méthodes opératoires.

1° *Cautérisation.* — Cette méthode est fort ancienne ; tantôt on trace plusieurs raies de feu dans la direction de l'intestin ; tantôt on cautérise toute la tumeur, afin de la détruire entièrement ; d'autres fois enfin, à l'exemple de Dionis (1), on applique autour de l'anus plusieurs cautères olivaires afin d'obtenir des cicatrices qui en se rétractant resserrent l'anus.

L'effroi que cette opération cause aux malades, les douleurs violentes qu'elle détermine, l'avaient fait à peu près abandonner ; mais, grâce à l'anesthésie, il est possible de l'appliquer avec une énergie suffisante. M. Nélaton ne cautérise jamais la portion cutanée de la tumeur, il limite l'opération à la membrane muqueuse : de cette manière on n'aurait pas à craindre de cicatrices vicieuses.

M. Guersant, afin de rendre la tonicité au muscle sphincter, se contente d'appliquer quatre boutons de feu autour de la tumeur.

Quelques auteurs ont conseillé l'emploi des caustiques, soit de l'acide azotique (P. Denoue, Broxholm), soit de l'acide sulfurique étendu (Jœsche).

2° *Ligature* (Boyer). — Elle est fort peu employée ; elle ne serait tout au plus indiquée que lorsque la tumeur est dure, volumineuse, dégénérée. Ce procédé est très-douloureux ; il prédispose à une inflammation, et même à la gangrène dans le voisinage des parties étranglées.

3° *Incisions.*—Ce moyen a été abandonné, dans la crainte de l'hémorrhagie.

4° *Excision partielle.*—Elle est surtout indiquée dans les prolapsus volumineux, difficiles à contenir, et compliqués d'altérations organiques de la muqueuse. Cette opération expose le malade à des hémorrhagies graves.

W. Hey conseille d'enlever les portions de peau saillantes et plissées que l'on trouve à la région anale après la réduction de la tumeur. Ces tentatives furent faites deux fois, et deux fois avec succès ; dans un troisième cas, le prolapsus était compliqué d'hémorrhoïdes dont l'excision suffit pour amener la guérison de l'infirmité.

5° *Excision rayonnée de la peau.* — Dupuytren soulève, avec des pinces à disséquer, quelques-uns des plis que forme la peau autour de l'orifice inférieur du rectum, et les excise en remontant le plus haut possible du côté de l'intestin. Cette méthode compte des succès, mais on a eu à constater plusieurs cas de récidives.

6° *Procédé de M. Robert.* — Ce chirurgien fait deux incisions qui,

(1) Dionis, *Cours d'opérations*, p. 395.

partant de la demi-circonférence de l'anus, viennent se réunir en forme de V en avant du coccyx; il divise successivement la peau, le tissu cellulo-graisseux sous-cutané et le sphincter. Il enlève avec des ciseaux courbes les parties molles comprises entre ces deux incisions et il fait la réunion à l'aide de trois points de suture enchevillée, en ayant soin d'embrasser avec des aiguilles courbes toute la profondeur des tissus divisés.

7° *Écrasement linéaire.* — Cette méthode a été préconisée par M. Chassaignac; nous croyons toutefois que, pour éviter un rétrécissement ultérieur, il faut faire une section incomplète de l'anneau muqueux hernié.

Lorsque la chute du rectum donne naissance à des accidents d'étranglement et que la tumeur ne peut être réduite, on a conseillé d'inciser le sphincter pour faciliter la réduction de la muqueuse (Velpeau).

Bibliographie. — Sabatier, *Chute du rectum,* in *Mémoire sur l'anus contre nature,* in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie,* 1774, t. V, p. 610.— Salmon, *Pract. obs. on the prolapsus of the Rectum.* London, 1831.— A. Lepelletier, *Des hémorr. et de la chute du rectum,* th. de concours. Paris, 1835.—Schwartz, *Emploi de la noix vom., etc.,* in *Bull. général de thérap.,* 1836, t. XI, p. 31. — Gervais. *Observ. de chute du rectum,* in *Journal des connaissances médico-chirurgicales,* 6e année, 1839, p. 67. — Dupuytren, *Leçons orales de cl. chirurgicale,* 1839, t. IV, p. 152. —Laugier, *Nouvelles remarques sur l'excision des plis de la marge de l'anus, etc.,* in *Bull. chirurgical,* 1840. t. I, p. 283. — A. Robert, *Mémoire sur un nouveau moyen de remédier à la chute du rectum,* in *Mémoires de l'Académie de médecine,* 1842, t. X, p. 88. — Jœsche de Minsk, *Traitem. de la chute du rectum par les acides concentrés,* in *Gazette des hôpitaux,* 1848, p. 52. — Chassaignac, *Suppositoire de glace dans la chute du rectum,* in *Gaz. des hôp.,* 1848 (Société chirurg.), p. 7. — Vincent, *Emploi du sulfate de fer, etc.,* in *Bull. général de thérap.,* 1848, t. XXXIV, p. 504. — Trousseau, *Emploi du ratanhia,* in *ibid.,* 1849, t. XXXIX, p. 33. — Duchaussoy, *De la cure immédiate et du trait. de la chute du rectum,* in *Archives générales de médecine,* 1853, 5e série, p. 320. — Id , *Nouveaux moyens de comb. la chute du rectum chez les enfants,* in *Bull. général de thérap.,* 1853, t. XLV, p. 159 et 562. — J. H. Broxholm, *Trait. de la chute du rectum par l'acide nitrique concentré,* in *Medical Times and Gazette,* 1854, et *Gaz. hebdomadaire,* 1855, t. II, p. 341. — C. F. F. Pactet, *De la chute du rectum,* 1857, thèse de Paris, n° 114. — J. A. Loiselot, *De la chute du rectum,* 1858, thèse de Paris, n° 133.— Guersant, *Chute du rectum,* in *Notices sur la chirurgie des enfants,* 1864-67, p. 96. — Lhuillier, *Chute du rectum,* 1868, thèse de Paris, n° 114.

Art. IV. — Invagination du rectum.

Cette affection, qui paraît avoir une grande analogie avec celle que nous venons de décrire, en diffère cependant beaucoup, puisque dans

l'une il s'agit du renversement de la membrane muqueuse seulement, et dans l'autre du renversement de toutes les tuniques de l'intestin.

L'invagination de l'intestin dans le rectum ne diffère point, quant à sa nature, des diverses espèces d'invagination que nous avons déjà étudiées (voy. *Occlusions intestinales*). Ses symptômes généraux sont les mêmes que ceux de l'étranglement intestinal, les signes locaux présentent seuls de l'intérêt.

On trouve à la région anale une tumeur cylindrique, molle, rouge, tapissée par une membrane muqueuse et offrant assez souvent un orifice dans lequel on peut introduire une sonde d'un gros calibre. On peut engager le doigt entre la surface muqueuse et l'ouverture anale ; car il y a simplement contact entre la tumeur et l'anus, tandis que, dans le prolapsus, il y a continuité de tissu.

Les ressources de la chirurgie sont fort souvent impuissantes pour combattre cette affection ; il ne suffit pas en effet de refouler l'intestin au-dessus de l'anus, il faut encore le faire remonter au-dessus du siége de l'invagination. Lepelletier (de la Sarthe a conseillé d'introduire dans l'orifice intestinal une très-longue canule de gomme élastique portant un renflement bulbeux assez considérable ponr chasser au-devant d'elle l'intestin invaginé ; mais malheureusement ce moyen, ainsi que les lavements, les douches ascendantes, est fort souvent infructueux, et l'on se trouve contraint de pratiquer, comme dans les diverses espèces d'occlusions intestinales, un anus artificiel.

On possède quelques observations de guérison, par le fait de la gangrène de toute la portion invaginée.

Bibliographie. — Consulter la Bibliographie de l'article précédent et celle des *Occlusions intestinales*, p. 605.

Art. V. — Rectocèle vaginale.

Cette affection a été surtout bien décrite par Malgaigne. Elle est caractérisée par la saillie de la paroi antérieure du rectum dans le vagin ; ajoutons qu'il n'existe pas une simple saillie du rectum, mais bien aussi une dilatation de l'intestin. Ce déplacement arrive presque toujours lentement et se manifeste pendant le cours d'une grossesse, pendant l'accouchement ou à la suite des couches.

La tumeur formée par le rectum déplacé peut acquérir le volume d'un œuf, et même celui du poing. Au moindre effort, la tumeur distend la partie postérieure du vagin. Si l'on introduit le doigt dans le rectum, on sent que la saillie vaginale répond à une poche de l'intestin.

Les malades éprouvent une constipation opiniâtre. Les garderobes sont à peine possible sans lavements ; les excréments ont, en général, une dureté telle qu'ils écorchent l'anus au passage, et augmentent ainsi la constriction du sphincter. Cet état peut provoquer des coliques, de mauvaises digestions, la perte de l'appétit, etc.

Malgaigne est parvenu à maintenir réduite cette espèce de déplacement à l'aide d'un pessaire de caoutchouc ayant la forme d'un sablier irrégulier.

BIBLIOGRAPHIE. — Malgaigne, *Mémoire sur un prolapsus particulier du rectum, etc.*, in *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1838, t. VII, p. 486. — A. Bérard, *Rectocèle vaginal*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1846, t. XXX, p. 474. — Cuveilhier de Cuverville, *Du rectocèle vaginal*, 1868, thèse de Paris, n° 58.

Art. VI. — Affections inflammatoires de l'anus et du rectum.

§ 1. — *Affections cutanées, prurit.*

Les affections cutanées les plus fréquentes siégeant à l'anus ou plutôt à son pourtour, sont l'érythème, l'eczéma, le lichen et l'herpès (Legendre).

Ces diverses altérations donnent souvent lieu à un prurit extrêmement pénible, qui parfois se manifeste en dehors de toute lésion cutanée appréciable.

Dans ce dernier cas, le *prurit anal* dépend, soit de la constipation, soit de l'existence d'hémorrhoïdes, soit enfin de la présence de pédiculi ou d'oxyures vermiculaires.

Le *traitement* doit donc être en rapport avec les diverses causes productrices de la maladie; dans tous les cas on doit recommander les soins de propreté et d'isolement des surfaces malades à l'aide de poudres inertes (amidon, lycopode, etc.).

Si l'inflammation était très-intense, on pourrait appliquer des cataplasmes émollients; enfin les corps gras, les pommades, peuvent rendre de bons services (Dechambre), si toutefois on a soin de les renouveler souvent.

§ 2. — *Abcès de la marge de l'anus et du rectum.*

Anatomie pathologique. — Ces abcès sont de plusieurs espèces :

1° *Les abcès superficiels tuberculeux* ou mieux *tubéreux* (Gosselin) se développent dans la peau ou le tissu cellulaire sous-cutané ; ils se circonscrivent rapidement et proéminent de bonne heure à l'extérieur.

Selon leur origine, ces abcès de la marge de l'anus sont divisés par M. Chassaignac en : 1° abcès tubéreux ; 2° abcès phlegmoneux ; 3° abcès hémorrhoïdaux ou phlébitiques circonscrits, dus à une phlegmasie purulente d'une ampoule hémorrhoïdaire.

2° *Les abcès phlegmoneux profonds* se rencontrent dans l'excavation ischio-rectale ; arrêtés en dehors par l'aponévrose du muscle obturateur interne, en avant par les aponévroses du périnée, ils peuvent s'étendre en arrière et en dedans, passer de droite à gauche en arrière

du rectum, pénétrer jusque dans la cavité pelvienne et fuser dans le tissu cellulaire du mésorectum. Quelquefois ces abcès se montrent entre l'intestin et la portion recourbée de l'aponévrose pelvienne, et sans la pression incessante exercée par le diaphragme, qui tend à les faire saillir à l'extérieur, ils envahiraient le tissu cellulaire sous-péritonéal. M. Chassaignac distingue ces abcès en extra ou intra-aponévrotiques.

3° *Les abcès urineux* offrent un intérêt particulier, en raison de leur origine toute spéciale et des accidents qu'ils provoquent ; ils seront étudiés avec les *fistules urinaires* et les *fistules à l'anus.*

4° *Abcès symptomatiques d'altérations osseuses.* — Il sont consécutifs à une carie du sacrum, du coccyx, de l'ischion. Velpeau a vu un de ces abcès qui venait d'une carie des vertèbres dorsales.

5° *Abcès profonds dépendants des lésions du rectum.* — Sous ce nom, M. Chassaignac range les suppurations profondes du rectum résultant, soit d'une inflammation parenchymateuse de cet intestin, soit d'une rectite hémorrhoïdaire ou ulcéreuse.

La rectite parenchymateuse peut être circonscrite ou diffuse. Dans ce dernier cas, elle succède ordinairement aux grands traumatismes accidentels ou chirurgicaux de la région anale et offre une gravité excessive.

La rectite hémorrhoïdaire est divisée en péri-phlébitique et endo-phlébitique, selon que la suppuration a lieu en dehors ou dans l'intérieur des veines dilatées. Quant à la rectite ulcéreuse, elle peut tenir à la présence d'un corps étranger, à la syphilis, à la tuberculose, au cancer, etc. Il est probable que la fréquence des abcès de l'anus chez les phthisiques doit résulter de la présence d'ulcérations tuberculeuses de la muqueuse intestinale (Curling, Chassaignac) ; ajoutons toutefois que l'existence de ces lésions ne paraît pas nettement prouvée à M. le professeur Gosselin.

Étiologie. — Les abcès superficiels sont causés par la constipation, les violences externes, les piqûres de sangsues, l'inflammation des tumeurs hémorrhoïdales.

Les abcès profonds résultent souvent de lésions du rectum, telles que les inflammations, les ulcérations, les piqûres par les corps étrangers pointus, les fragments d'os, les arêtes de poisson, avalés et entraînés avec les fèces.

Quant aux tumeurs phlegmoneuses qui siégent dans le tissu cellulaire périnéal et quelquefois péri-rectal, sans communiquer avec l'intestin, elles sont ordinairement déterminées par des violences extérieures, des chutes sur les fesses, l'exercice de l'équitation, etc.

Symptomatologie. — Les abcès développés autour du rectum et de l'anus déterminent de la constipation, de la douleur au moment des garderobes, de la difficulté dans l'excrétion de l'urine.

Les abcès profonds de l'anus ne se terminent presque jamais par résolution. Le pus, qui a ordinairement une odeur fécaloïde, se creuse une cavité qui s'agrandit sans cesse ; il décolle au loin les tissus, dénude l'intestin et ne perfore les téguments qu'après avoir désorganisé le tissu cellulaire, décollé la peau, et formé dans toutes les directions des clapiers profonds et très-étendus (1). Plus tard, l'abcès a une tendance presque constante à devenir fistuleux (Chassaignac).

Traitement. — Au début, on appliquera le traitement antiphlogistique, moins pour obtenir la résolution que pour limiter l'étendue du foyer : puis on ouvrira une large issue au pus dès que la fluctuation sera évidente, car la guérison sera d'autant plus rapide que les décollements seront moins étendus.

Les abcès qui font saillie à l'intérieur doivent être attaqués par l'intestin.

Lorsqu'on ouvrira un abcès de dehors en dedans et que le rectum sera trop aminci, on divisera l'intestin comme s'il s'agissait d'une fistule.

Si l'abcès ne s'étend pas au-dessus du sphincter et s'il fait saillie dans l'anus on ouvrira en dedans ; lorsqu'il est vaste et profond, on fera une incision assez large pour l'écoulement du pus vers la partie la plus déclive, sauf à faire plus tard, dans l'un ou l'autre de ces deux cas, l'opération de la fistule, si elle est nécessaire. Si les téguments étaient trop amincis, il serait utile de les exciser.

Quelquefois la guérison de ces abcès se fait longtemps attendre : c'est qu'en général il existe une communication avec le rectum ; alors il faut faire l'opération de la fistule à l'anus. Dans un certain nombre de cas, le vide produit par la fonte purulente du tissu cellulaire ne peut être comblé ; dans ces circonstances, un bon régime et tout ce qui donne de l'embonpoint aux malades peut amener la guérison.

Les incisions nécessaires pour ouvrir ces abcès doivent être faites aussitôt que possible, être larges et dirigées vers l'anus (Chassaignac).

Quant aux abcès ostéopathiques, ils seront traités par le drainage et les injections iodées (Chassaignac).

Bibliographie. — Faget, *Remarques sur les abcès qui arrivent au fondement*, in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, 1743, t. I, p. 389. — Foubert, *Mémoire sur les grands abcès du fondement*, in *ibid.*, 1757, t. I, p. 473. — P. Brasdor, *De ani abcessibus*. Paris, 1761. — Marchand, *Remarques et observations sur le traitement des abcès du fondement*, in *Journal de médecine*, 1775, t. XLIV, p. 439. — R. B. Sabatier, *De la manière d'ouvrir et de traiter, etc.*, in *Médecine éclairée par les sciences physiques de Fourcroy*, 1791, t. II, p. 370. — J. V. Vallet, *Dissertat. sur les abcès au fondement, etc.*, an XI, thèse de Paris, n° 263. — L. A. Aublet, *Dissertation sur les*

(1) D'après M. Chassaignac, ces décollements affectent de préférence trois directions : aussi leur décrit-il un diverticule *périnéal*, un diverticule *fessier*, enfin un prolongement *pelvien*.

abcès de l'anus, 1804, *ibid.*, nº 141. — A. Tisseyre, *Considérations sur les phlegmons, etc.*, 1811, *ibid.*, nº 18. — J. P. Lalanne, *Dissertation sur les abcès au fondement, etc.*, 1817, *ibid.*, nº 214. — J. Manes, *Dissertation sur les abcès au pourtour de l'anus*, 1819, *ibid.*, nº 149. — Montagnon, *Réflexions et observations sur les abcès du fondement*, in *Ann. cliniques de Montpellier*, 1814, t. XXXIII, p. 355. — Bourdette, *Observ. d'abcès considérable à la marge de l'anus*, in *ibid.*, 1820, t. VII, p. 184. — A. C. Danyau, *Des abcès à la marge de l'anus*, thèse de concours, nº 378. Paris, 1833. — Velpeau, *Abcès de l'anus*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, t. III, p. 304. Paris, 1833. — Caron du Villards, *De la compression appliquée au traitement des hémorrhagies et de quelques petits abcès, etc.*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1834, t. VII, p. 55. — Lhomme, *Quelles sont les diverses variétés d'abcès à la marge de l'anus*, 1839, thèse de Paris, nº 365. — Larrue, *Abcès situés autour de l'anus*, 1840, *ibid*, nº 245. — Parise, *ibid.*, in thèse inaugurale, 1842, nº 184. — Chasteau, *Quelles sont les diverses variétés d'abcès à la marge de l'anus?* 1844, thèse de Paris, nº 83. — Soulé, *Des abcès développés aux environs de l'anus*, 1846, *ibid.*, nº 68. — Bertherand, *Des abcès de la région anale*, 1853, *ibid.*, nº 300. — Gosselin, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* (Anus, *Prurit et Abcès*, etc.), 1865, t. II, p. 640 et 652. — Chassaignac, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (Anus, *Abcès*), 1867, t. V, p. 467. — Consulter en outre la Bibliographie des *fistules à l'anus*, et les divers *traités classiques*.

Art. VII. — Fistules à l'anus.

On donne le nom de fistules à l'anus à des orifices et conduits anormaux, étendus de la peau à la paroi rectale, et donnant issue, soit à du pus seulement, soit à du pus et à quelques matières intestinales liquides ou gazeuses (Gosselin).

On a divisé les fistules à l'anus en trois espèces : 1° les *fistules complètes*, qui ont deux ouvertures : l'une interne, dans le rectum ; l'autre externe, aux téguments; 2° les *fistules borgnes externes ;* 3° les *fistules borgnes internes :* les premières ont leur orifice à l'extérieur, les secondes dans l'intestin.

L'existence des fistules borgnes externes a été niée par un assez grand nombre d'auteurs : Foubert, Sabatier, Larrey prétendent qu'il existe toujours une perforation du rectum ; que si l'on n'a pas pu trouver l'orifice intestinal, c'est qu'on l'avait mal cherché. Mais cette théorie a été combattue par Pott, Boyer, Roux et Velpeau. Pourquoi, disent-ils, ne rencontrerait-on pas autour de l'anus, des fistules, comme on en constate dans presque toutes les régions du corps ?

D'ailleurs cette distinction est peu importante au point de vue thérapeutique, car le traitement de la fistule borgne externe est le même que celui de la fistule complète.

La plupart des chirurgiens pensent que, lorsqu'il existe une perforation du rectum, les matières passent dans l'excavation ischio-rectale, provoquent la fonte purulente du tissu cellulaire et donnent lieu à un abcès qui s'ouvre à l'extérieur. C'est ainsi qu'une fistule borgne interne finit par devenir une fistule complète ; mais il se passe quelquefois un temps assez long avant que la peau soit perforée ; il n'existe donc au début qu'une fistule incomplète, ou borgne interne.

Anatomie pathologique.— Les *fistules complètes* présentent deux orifices. L'orifice externe est souvent unique et communique avec un seul orifice interne : c'est la fistule la plus simple ; d'autres fois il existe à l'extérieur plusieurs orifices quelquefois très-rapprochés et plusieurs trajets, qui tous aboutissent à un orifice intestinal commun. L'orifice interne est très-rarement multiple : il est le plus ordinairement mou, et comme déchiré. Chez les phthisiques, Ribes aurait rencontré les bords de l'orifice rectal, durs et calleux.

Sur quatre-vingts sujets que Ribes a examinés, il a constaté que l'orifice interne est le plus souvent situé immédiatement au-dessus de l'endroit où la membrane interne du rectum s'unit avec la peau, quelquefois un peu plus haut, mais que cette ouverture ne s'ouvre jamais à plus de 5 ou 6 lignes au-dessus de l'orifice anal. Ces faits étaient en opposition avec les idées de Boyer et de Roux, qui croyaient que l'orifice interne des fistules remontait très-haut dans l'intestin. Velpeau, qui a entrepris des recherches sur le siége positif de l'orifice interne des fistules, pense que l'expérience permet d'établir que certaines fistules s'ouvrent sur la peau elle-même, à l'entrée de l'anus ; que les plus nombreuses ont leur orifice entre les deux anneaux un peu resserrés, formés par les sphincters par conséquent sur la membrane muqueuse ; enfin qu'il n'est pas non plus très-rare de les rencontrer à quelque distance au-dessus. Et si les praticiens ont cru à une ouverture placée assez haut dans l'intestin, cela tient : 1° à ce que la membrane interne du rectum, dégarnie de son tissu cellulaire, étant peu adhérente, se laisse facilement décoller par l'instrument explorateur, qui glisse alors entre elle et la tunique musculeuse comme entre deux morceaux de linge mouillé ; 2° à ce que le pus de la fistule ou les humidités de l'intestin, arrêtés par le sphincter interne en bas et par le sphincter externe en dehors, trouvent plus d'aisance à refluer par en haut, entre les gaînes du conduit intestinal lui-même (Velpeau).

Au point de vue de leur trajet, M. le professeur Gosselin divise les fistules à l'anus complètes, en fistules *sous-tégumentaires, intra-sphinctériennes* et *sus-sphinctériennes*.

M. Chassaignac distingue un certain nombre de variétés aux fistules anales ; ce sont : 1° Les fistules anales sous-cutanéo-muqueuses ou margellaires ; 2° Les fistules recto-anales perforant toute l'épaisseur de la paroi rectale ; 3° Les fistules recto-anales compliquées ou fistules *diverticulaires ;* 4° Les fistules borgnes externes, et 5° le sfistules borgnes internes. D'après cet auteur, qui en cela est d'accord avec

la plupart des chirurgiens, les fistules anales sont les plus fréquentes, et ce sont les fistules recto-anales qui se compliquent le plus souvent et deviennent diverticulaires. Il mentionne aussi les fistules ostéopathiques, c'est-à-dire provenant d'une altération des os du bassin.

Le trajet de la fistule est variable : quelquefois il est rectiligne, fort souvent il est sinueux. Il n'est pas rare de voir une fistule du côté gauche se porter à droite.

Tantôt le trajet fistuleux se trouve entre la muqueuse et le sphincter interne, puis, parvenu à la partie inférieure de ce muscle, il se porte entre le sphincter externe et la peau. Tantôt la fistule passe à travers les fibres du sphincter interne, descend entre ce muscle et les fibres longitudinales du rectum, se porte à la partie supérieure du sphincter externe, traverse les fibres de ce muscle, et va ulcérer la peau plus ou moins loin de l'anus. Souvent les tissus traversés par la fistule sont tellement altérés qu'il est presque impossible de déterminer les rapports du trajet avec ces tissus.

On rencontre quelquefois un clapier plus ou moins étendu, soit vers le milieu, soit vers les extrémités des trajets fistuleux.

Le trajet de la fistule est tapissé par une membrane lisse, très-mince, ayant l'aspect des membranes muqueuses.

Etiologie. — Les fistules sont consécutives aux abcès de l'anus, par conséquent toutes les causes productrices des abcès donnent ultérieurement naissance à des fistules anales.

Mais d'où vient cette terminaison si fréquente, qu'elle peut être regardée en quelque sorte comme fatale ? Les auteurs ont invoqué la destruction du tissu cellulaire de l'espace ischio-rectal, le défaut de fixité du rectum (Curling, Gosselin), enfin le passage incessant de gaz et de liquides intestinaux quand la fistule est complète ou borgne interne.

A propos de la pathogénie de la fistule à l'anus, M. Chassaignac ne pense pas qu'elle s'établisse à la suite d'une perforation de l'intestin qui donne lieu à un abcès s'ouvrant plus tard à l'extérieur. Il croit bien qu'elles succèdent à un abcès, mais à un abcès primitivement développé à la marge de l'anus, et qui s'ouvre à ses deux extrémités, l'extrémité anale ou muqueuse et l'extrémité cutanée. En somme, la fistule à l'anus ne serait autre chose que la suite d'un abcès, qui a été mal ouvert soit par la nature, soit par l'art (Chassaignac).

Symptomatologie, diagnostic. — Les fistules complètes sont faciles à reconnaître. Les matières expulsées pendant l'acte de la défécation sont tachées de pus ; les liquides qui sortent par l'orifice du trajet fistuleux sont souvent accompagnés de matières fécales délayées ; des gaz s'échappent par l'ouverture externe. Il ne faudrait pas se laisser induire en erreur par ce dernier signe, car les alternatives d'ampliation et de resserrement du rectum peuvent permettre à l'air de s'introduire dans une fistule borgne externe, et cet air peut être chassé par une pression exercée sur le trajet fistuleux.

Si le chirurgien introduit le doigt dans l'anus, il trouve l'orifice interne de la fistule, facilement reconnaissable lorsqu'il est large et que les bords sont renversés en cul de poule ; d'ailleurs si cet orifice est peu apparent, on peut toujours constater sa position par la douleur un peu plus vive que la pression exercée à cet endroit fait éprouver au malade. Si l'on introduit un stylet mousse très-flexible par l'orifice externe, on le conduit, sans effort, à travers la solution de continuité jusqu'à l'orifice interne.

L'exploration de la fistule est donc extrêmement facile dans les cas les plus simples, mais il n'en est plus de même lorsque le doigt introduit dans le rectum ne peut constater la position de l'orifice interne. Le stylet doit être conduit très-légèrement dans tous les points dénudés du rectum ; le doigt introduit dans l'anus suit tous les mouvements de la tête du stylet, et l'on ne retire l'instrument qu'après avoir parcouru avec soin toutes les sinuosités, tous les clapiers du foyer. Si l'on n'a pu faire pénétrer le stylet dans l'anus, il n'en faudra pas conclure que la fistule n'est pas complète ; car une bride, une valvule, pourrait empêcher l'instrument de toucher le doigt placé dans l'intestin. Pour compléter, dans ce cas, le diagnostic, on conseille d'injecter par le rectum ou par la fistule de l'eau tiède, du lait ou un liquide coloré. Si la fistule est complète, le liquide passe par l'orifice opposé, cependant il faut parfois recourir à plusieurs injections exploratrices avant d'avoir la preuve d'une communication avec l'intérieur de l'intestin (Gosselin).

Dans les fistules borgnes internes, les matières fécales sont couvertes d'un pus plus ou moins épais ; la défécation est quelquefois très-douloureuse ; la compression exercée sur le rectum et sur le périnée cause de la douleur et provoque l'évacuation de la poche ; alors le pus s'échappe par l'intestin. Si l'on explore l'intérieur du rectum, on reconnaît l'orifice de la fistule aux inégalités de la membrane muqueuse.

Pronostic. — La fistule à l'anus n'est pas une affection grave, mais il est rare qu'elle guérisse spontanément. Les fistules compliquées de callosités, de clapiers étendus, sont plus graves que les fistules simples ; les plus sérieuses de toutes, sont celles qui sont compliquées de vastes foyers de suppuration au-dessus du releveur de l'anus, de dénudation étendue de l'intestin. Dans ces circonstances, l'opération est rarement suivie de succès ou du moins la guérison se fait attendre très-longtemps. Les fistules développées sous l'influence d'un vice local ou chez les phthisiques, sont plus difficiles à guérir.

Traitement. — 1° Les *onguents*, les *pommades*, les *poudres*, portés dans le trajet fistuleux, sont des moyens presque toujours inefficaces ; on leur a attribué cependant quelques cas de succès.

2° Les *injections* dans le trajet fistuleux amènent assez rarement la guérison, et c'est seulement depuis que l'on a injecté de la tein-

ture d'iode (Boinet), que l'on a pu constater assez de succès, pour que cette méthode ait trouvé place dans la thérapeutique rationnelle des fistules à l'anus. M. Gosselin croit peu à son efficacité.

3° Les *caustiques* introduits soit en poudre sur des tentes, des bourdonnets, soit en dissolution et injectés dans le trajet fistuleux, ont été abandonnés. Ces agents agissent avec lenteur, causent une douleur très-vive et offrent en outre l'inconvénient de détruire des parties saines qu'il y aurait intérêt à ménager.

4° *Compression.* — Appliquée de dehors en dedans, c'est-à-dire des téguments vers la fistule, elle constitue un moyen extrêmement défectueux et, si l'on avait recours à ce procédé, il serait préférable de l'exercer de dedans en dehors. Cette méthode aurait peut-être quelques chances de réussite lorsque la fistule est simple et que le rectum n'est pas décollé dans une grande étendue ; du reste ce moyen pourrait être essayé chez les malades pusillanimes, qui rejettent toute espèce d'opération.

5° *Ligature.* — Elle est employée seule ou combinée avec les caustiques. On passe dans le trajet de la fistule un fil de chanvre ou de soie dont les chefs, noués en dehors et resserrés tous les jours, finissent par couper tout le trajet. Foubert et Desault ont substitué un fil de plomb au fil ordinaire.

Cette méthode a l'avantage de ne pas nécessiter des pansements réguliers, car le sommet de l'ulcère se cicatrise au fur et à mesure que la constriction fait descendre le fil métallique ; on lui reproche avec raison d'être très-douloureuse et d'agir avec trop de lenteur. Dans plusieurs cas, elle a dû être abandonnée et l'on a eu recours à l'incision.

6° *Excision.* — On a proposé de soulever avec des pinces tout le trajet fistuleux et de l'exciser. Ce procédé détermine une perte de substance très-étendue, par conséquent une douleur très-vive et une suppuration qui se prolonge pendant longtemps.

7° *Incision.* — C'est de toutes les méthodes de traitement celle que beaucoup d'auteurs préfèrent ; elle consiste à fendre tous les tissus compris en dedans du trajet fistuleux, l'intestin et l'anus inclusivement.

Si la fistule est simple, il suffit de fendre le trajet fistuleux, et d'étendre un peu l'incision vers la fesse. Si la peau est décollée dans une plus ou moins grande étendue, il faut l'exciser, afin de rendre la plaie plate ; en effet, la conservation de la peau décollée, lors même qu'elle n'est pas amincie, rendrait la guérison longue, difficile et peut-être impossible, en sorte qu'on serait obligé de l'enlever consécutivement.

Lorsqu'on ne peut trouver l'orifice interne de la fistule pour introduire la sonde cannelée, il faut passer outre, car le rectum est en général dénudé à une très-grande hauteur, bien au delà du point où l'on trouverait l'orifice interne du trajet fistuleux. L'incision doit partir du

point où l'intestin a été décollé, et c'est seulement à cette condition que l'opération pourra être suivie de succès.

La destruction de la valvule intestinale par l'instrument n'est pas toujours sans danger ; aussi Gerdy avait-il conseillé de l'étreindre avec la pince entérotome de Dupuytren et de la détruire par la compression. M. Nélaton préfère la saisir entre les mors d'une pince rougie à blanc : il la détruit ainsi en quelques minutes. Pendant cette cautérisation, on protége les parties environnantes au moyen du gorgeret.

Les fistules borgnes externes seront traitées d'après les mêmes principes : l'intestin doit être percé comme dans le cas où l'on ne trouve pas l'orifice de la fistule, et l'opération doit être faite suivant les règles indiquées plus haut.

Quant aux fistules borgnes internes, on tâche de les transformer en fistules complètes, en retenant le pus à l'aide d'un tampon porté sur leur ouverture. On a conseillé de faire saillir les téguments à l'aide d'une tige métallique portée par l'anus dans l'ulcère ; enfin, lorsque le trajet ne s'élève pas à une trop grande hauteur, on peut faire pénétrer par l'orifice anal un bistouri ayant une boule de cire à sa pointe, et inciser de haut en bas et de dedans en dehors.

Le pansement consiste à introduire à l'aide d'un porte-mèche, une mèche de charpie enduite de cérat ; elle doit être conduite le long du doigt indicateur de la main gauche placé dans le rectum, et à une profondeur telle qu'elle dépasse l'angle supérieur de la plaie, entre les lèvres de laquelle on l'engage ensuite. Cette manœuvre a pour but de prévenir l'agglutination des bords de l'incision, car cette cicatrisation prématurée laisserait subsister le trajet fistuleux. On diminuera peu à peu le volume des mèches, et l'on pansera à plat lorsque l'ulcère sera couvert de bourgeons charnus qui feront pressentir une cicatrisation prochaine.

Les accidents qui peuvent survenir à la suite de l'opération de la fistule de l'anus sont :

L'*hémorrhagie*. Si un vaisseau un peu volumineux avait été ouvert, on appliquerait une ligature ; souvent l'hémorrhagie s'arrête d'elle-même, ou par la pression exercée sur le trajet fistuleux par la mèche de charpie.

L'*infection purulente*, la *phlébite*. Ces accidents assez rares n'ont rien de particulier pour le cas qui nous occupe.

La *rétention d'urine* s'observe, soit par le fait de l'irritation causée par l'opération, mais souvent aussi par la compression exercée par la mèche trop volumineuse sur le col de la vessie.

8° *Écrasement linéaire*.—Toutes les fistules à l'anus, quel que soit leur état de simplicité ou de complication, peuvent être opérées par l'écrasement linéaire (Chassaignac).

Le temps en quelque sorte préparatoire à l'opération consiste à introduire un fil conducteur dans le trajet fistuleux, puis on lui substitue une chaîne d'écraseur et on opère la section du pont à diviser.

Y a-t-il plusieurs trajets, on introduit une anse de fil dans chacun d'eux, puis autant de chaînes d'écraseur.

Cette méthode simple, peu effrayante pour les malades, donne d'excellents résultats ; elle n'a qu'un inconvénient, c'est de nécessiter l'emploi des anesthésiques pour opérer les malades.

Les *fistules à l'anus, chez la femme*, sont en général plus basses que chez l'homme, plus facilement opérables. Cependant la présence du vagin et des parties génitales externes nécessite des précautions spéciales quand il s'agit de pratiquer l'opération.

BIBLIOGRAPHIE. — *Abhandlung des Hippocrates*, etc., *über den Fisteln und Vorfälle des Afters*, traduction du hollandais de Camper (1778). Leipzig, 1781. — L. G. Lemonnier, *Traité de la fistule de l'anus ou du fondement*. Paris, 1689.— A. L. J. Majault, *De ani fistula*, thèse du Collége de chirurgie. Paris, 1762. — J. F. L. Deschamps, *ibid.*, 1772. — Chopart, *Diss. de fistula ani*. Paris, 1772. — Perc. Pott, *Rem. on the Disease comm. called fistula in ano*. London, 1765, et in *Œuvres chirurgicales*, traduction française, t. II, p. 162. Paris, 1777.— Th. Watheley, *Descript. and Engraving of a new Instr. for the fistula in ano*, in *Medical and Phys. Journal*, 1800, vol. III, p. 493. — Id., *Cases of*, etc., *with an Appendix, describing an improv. treat. for the fistula in ano*, etc. London, 1805. — J. Fiori, Dalbini, R. A. Baffos, *Dissertations sur la fistule à l'anus, etc.*, 1803, thèses de Paris, nos 89, 9 et 227. — J. B. Foucart, *ibid*, 1804, thèse de Paris, no 200. — Mitiffeu, *Dissertation sur les fist. à l'anus, etc.*, 1812, thèse de Paris, no 111.— H. Lefèvre, *ibid.*, 1813, thèse de Paris, no 90. — A. M. Isoard, Bernard, *Fistule à l'anus*, 1817, thèses de Montpellier, nos 46 et 17. — J. M. Rocquet, *Dissertation sur les fistules à l'anus*, 1822, thèse de Paris, no 48. — B. H. Banon, *ibid.*, 1825, thèse de Paris, no 185. — Ribes, *Recherches sur la situation de l'orifice intestinal de la fistule à l'anus, etc.*, in *Mémoires de la Société médicale d'émulation*, 1826, t. IX, p. 85, et in *Mémoires et observations d'anatomie*. Paris, 1841-1845, t. II, p. 1. — A. L. Baizeau, *Dissertation sur les fistules à l'anus*, 1828, thèse de Paris, no 167. — H. Trütschel, *Nonnulla de fistula ani*. Berolini, 1832. — Senna, *Nouvelle opération pour la guérison des fistules à l'anus borgnes externes* (extrait de la *Gazzetta di Milano*), in *Annales de la chirurgie française et étrangère*, 1845, t. XV, p. 255. — Herpin, *Du traitement de la fistule à l'anus par la cautérisation, etc.*, in *Gazette médicale de Paris*, 1847, p. 160. — Huguier, *De l'application du spéculum à l'opération de la fistule à l'anus*, in *Journal des connaissances médico chirurgicales*, 1848, 1re partie, p. 146. — Linhardt, *Zeitschrift Lehre von den Mastdarmfisteln*, in *Wien Zeitschrift*, 1849, Bd. V, nos 11 et 12. — Carreau, *Nouvelle méthode dite méth. par pincement* (procédé Gerdy), 1853, thèse de Paris, no 215. — Boinet, *Du traitement de la fistule à l'anus par les injections iodées*, in *Gazette médicale de Paris*, 1853, p. 821 et 835. — L. B. Bougouin, *Du traitement de la fistule à l'anus par la méthode des fils* (procédé Clémot), 1854, thèse de Paris, no 228. — P. N. Gerdy, *Guérison des fistules prof. de l'anus, etc.*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1855,

t. XLVIII, p. 397. — Salmon et Manoury, *Traitement de la fistule à l'anus par les flèches caustiques*, in *Gazette médicale de Paris*, 1859, p. 7. — Ed. Nusser, *Ueber den causal Nexus zwischen Mastarmfisteln und andern Krankheiten*, in *Œst. Zeitschrift für pr. Heilkunde*, 1860, Bd. VI, N. 29, 30. — Tufnell, *Practical Rem. up. Stricture of the rectum*, etc., *its conn. with fistula in ano*, etc., *Dublin Journal of Medical Science*, 1860, vol. XXX, p. 53. — T. J. Asthon, *Prolapsus, fistula in ano and Hemorrh. affect. their pathology*, etc. London, 1862. — Curling, *Diseases of Rectum*, 2e édition, 1864. — Gosselin, *Anus, fistules*, in *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1865, t. II, p. 657. — Chassaignac, *Fistules à l'anus*, in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1867, t. V, p. 477. — J. Masson, *De la fistule à l'anus*, 1868, thèse de Paris, n° 99.

Art. VIII. — Fissures à l'anus.

On désigne sous ce nom une petite ulcération allongée et superficielle qui se développe entre les plis radiés de la membrane muqueuse de la marge de l'anus, s'accompagne d'une douleur très-vive et, dans l'immense majorité des cas, d'une contraction spasmodique du muscle sphincter (1).

C'est à Boyer que revient l'honneur d'avoir le premier fait parfaitement connaître cette maladie et d'avoir formulé un traitement capable de la guérir.

Anatomie pathologique. — Les fissures sont les unes externes et se terminent vers l'entrée du rectum ; les autres internes et existent au niveau du sphincter, ou même un peu plus haut. On les trouve en arrière ou de côté, plus rarement en avant.

Les fissures occupent les plis de l'anus, au fond desquels on constate une petite fente ulcéreuse, souvent d'un rouge vif, quelquefois grisâtre, à bords mous et peu saillants lorsque la maladie est récente, à bords taillés à pic ou renversés, durs et calleux, quand la lésion est ancienne. Cette ulcération est parfois surmontée d'une hémorrhoïde ou d'une induration que Blandin regardait comme la cause première de l'affection.

Symptomatologie. — Au début, l'excrétion des matières fécales est accompagnée de chaleur, de démangeaisons, qui cessent bientôt après la défécation ; quelquefois même les malades n'accusent aucune souffrance. Puis, après un temps variable, la douleur qui apparaît d'abord légère, prend bientôt un caractère spécial. Peu après la défécation, souvent au bout d'un quart d'heure, la douleur d'abord supportable augmente pour atteindre son maximum d'intensité en deux

(1) L'existence de cette contraction est mise en doute par le professeur Gosselin.

heures. Elle est extrêmement vive et la crise dure de huit à dix heures. Au bout de quelque temps l'excrétion des matières devient plus pénible, le malaise dure plus longtemps ; plus tard les malades ne peuvent plus aller à la garde-robe sans ressentir des douleurs horribles qu'ils comparent à la sensation que leur ferait éprouver un fer rouge qu'on leur appliquerait à l'anus, d'autres fois ils accusent un sentiment de déchirure du rectum ; puis les souffrances diminuent d'abord pour reparaître environ une heure après la défécation, sous forme d'une crise semblable à celle que nous avons décrite plus haut. La même série d'accidents recommence à chaque déjection alvine. Aussi les patients redoutent-ils les garderobes. La constipation est renduc plus opiniâtre par la crainte des évacuations, qui n'ont souvent lieu que tous les huit, dix et douze jours ; encore est-il nécessaire de les provoquer à l'aide de lavements ou de légers purgatifs salins. Le passage des matières liquides, et même la sortie des gaz, provoquent parfois de très-vives douleurs.

Dans l'intervalle des garderobes, les malades sont assez calmes et rarement la douleur est continue. Bientôt, sous l'influence de ces crises fréquemment renouvelées, de la constipation, du défaut d'alimentation suffisante, car les patients mangent peu dans la crainte des garderobes, les digestions se troublent, les malades maigrissent, leurs traits s'altèrent et le moindre effort augmente les souffrances.

Si l'on examine l'anus, on trouve une ou exceptionnellement plusieurs petites ulcérations larges de 5 à 6 millimètres, longues de 1 à 2 centimètres, cachées dans les plis de la marge de l'anus, fournissant à peine un léger suintement ; très-rarement les fèces sont tachées de sang. Le doigt, introduit dans le rectum, cause une douleur très-vive, surtout si l'on appuie fortement sur la gerçure ; de plus il éprouve une constriction très-forte et presque constante, qui serait due à la contraction spasmodique du sphincter, fait contestable pour M. le professeur Gosselin.

Quelle est la cause de cette douleur excessive, dont les caractères de l'ulcération ne peuvent rendre compte ? Boyer pense qu'elle est due à la constriction du sphincter. L'absence presque complète de douleur chez les individus affectés d'ulcération de l'anus, sans constriction du sphincter, l'existence d'une douleur très-vive dans les cas de constriction sans ulcérations apparentes, rendent cette opinion extrêmement probable. Cependant il ne faut pas oublier que les fissures situées très-haut peuvent échapper à l'examen le plus attentif ; aussi plusieurs chirurgiens, parmi lesquels nous citerons Sanson, Blandin, Gosselin, Chassaignac, regardent-ils la constriction comme un effet et non comme une cause de la fissure.

C'est précisément en tenant grand compte de l'existence de cette douleur excessive et de nature névralgique, que M. le professeur Gosselin divise les fissures à l'anus en *fissures tolérantes* et *fissures intolérantes ;* cette dernière variété est celle que nous venons de décrire d'après Boyer.

Les fissures tolérantes sont très-peu douloureuses et ne doivent attirer l'attention du chirurgien que par leur durée souvent fort longue et la possibilité de se transformer en fissures intolérantes (Gosselin).

Ces dernières, souvent caractérisées comme nous le savons par des douleurs parfois atroces, dépendent d'une sorte d'aptitude individuelle, d'une véritable névralgie (Gosselin, Chassaignac). Quant à la contraction du sphincter, elle paraît jouer un rôle peu important et manquerait dans bien des cas, d'après M. le professeur Gosselin. M. Chassaignac admet au contraire l'existence de cette contracture, démontrée suivant lui par la thérapeutique même de l'affection.

Étiologie.—La fissure à l'anus se développe en général entre vingt-cinq et quarante ans. Peut-être est-elle un peu plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Les personnes à profession sédentaire y seraient un peu plus prédisposées que les autres.

La constipation habituelle, la sortie de matières dures qui excorient la muqueuse, les corps étrangers introduits dans l'anus, les hémorrhoïdes, la pédérastie, la syphilis, en sont quelquefois l'origine.

Pronostic. — Abandonnée à elle-même, cette affection ne guérit point et peut avoir les conséquences les plus fâcheuses. Les longues souffrances qu'endurent les malades finissent par altérer leur santé et même compromettre leurs jours.

Une fissure simple offre moins de gravité qu'une autre compliquée d'hémorrhoïdes, de syphilis, etc.

Diagnostic.— Le diagnostic de la fissure externe est facile : il suffit de déplisser l'anus, d'engager le malade à pousser comme pour aller à la selle, et l'on voit la petite ulcération caractéristique.

Celui de la fissure interne offre plus de difficultés. Il faut engager le malade à pousser fortement, afin d'apercevoir l'angle inférieur de l'ulcère. Le doigt introduit dans le rectum, provoque de la douleur dans un point déterminé ; il sent comme une espèce de rigole, ou une simple saillie.

De petites ulcérations saignantes de l'orifice de l'anus peuvent faire croire à l'existence d'une fissure, mais elles ne produisent qu'une démangeaison légère et l'apparition de quelques gouttes de sang, elles ne causent pas de grandes douleurs, enfin, si les malades souffrent, c'est immédiatement après les garderobes, et non, comme dans la fissure, un quart d'heure, une demi-heure après. C'est là la fissure tolérante du professeur Gosselin. Dans la véritable fissure, toute la région devient très-douloureuse, tandis que, dans l'ulcération simple, la souffrance est limitée à un seul point.

On doit encore distinguer la fissure, de la névralgie de l'anus dans laquelle il n'existe aucune solution de continuité.

Traitement. — On a employé contre la fissure des moyens fort nombreux ; nous nous contenterons de signaler la *ratanhia*, la *cautérisation*, la *dilatation* et l'*incision*.

1° *Ratanhia.* — Bretonneau administra la ratanhia en lavements à plusieurs malades constipés et affectés de fissure à l'anus ; il en prescrivit l'emploi ensuite à d'autres malades non constipés, et les tentatives furent couronnées de succès. « Chaque matin, dit Trousseau, nous faisons prendre au malade un lavement à l'eau de son ou de guimauve, ou bien à l'huile d'olives ou d'amandes douces, afin de vider l'intestin ; une demi-heure après que le lavement a été rendu, nous administrons un quart de lavement, composé de 150 grammes d'eau ; extrait de ratanhia, de 4 à 10 grammes ; alcool, 2 grammes. Le malade s'efforce de garder son lavement, et en prend un autre le soir. Quand les douleurs sont calmées, il ne prend plus qu'un lavement par jour, et lorsque nous avons lieu de supposer que la guérison est complète, nous en faisons prendre un tous les deux jours pendant une quinzaine (1). »

Ce sont surtout les fissures tolérantes qui guérissent par cette médication, ou bien celles qui, d'abord intolérantes, sont devenues un peu moins sensibles par l'usage répété des lavements (Gosselin).

2° La *cautérisation* de toute l'étendue de la fissure avec le nitrate d'argent a été suivie de quelques cas de réussite ; nous avons été assez heureux pour guérir un malade par ce moyen.

3° *Dilatation.* — L'emploi des mèches de charpie, graduellement augmentées de volume au point de vaincre la résistance du sphincter, a donné quelques résultats favorables ; mais ce moyen est peu usité, à cause de l'excessive douleur que cause l'introduction des mèches. La dilatation peut être combinée avec la cautérisation ; mais cette dernière paraît, dans cette circonstance, agir avec plus d'énergie.

4° *Dilatation forcée du sphincter.* — Ce procédé a été imaginé par Récamier. Jusqu'à la découverte des agents anesthésiques, il n'avait été appliqué que très-rarement, à cause de l'excessive douleur qu'il provoquait ; mais depuis que l'usage du chloroforme permet de rendre les malades insensibles, et que la prostration qui accompagne le sommeil anesthésique fait diminuer la contraction du muscle sphincter anal, cette méthode a été plus fréquemment employée, et nous ne craignons pas de dire que c'est celle qui présente le plus de garanties de succès. Elle n'est ordinairement suivie d'aucun des accidents que l'on peut reprocher aux opérations sanglantes.

Le chirurgien introduit les deux ponces dans le rectum, et prenant avec les doigts un point d'appui sur les tubérosités de l'ischion, il écarte les tissus jusqu'à ce qu'il soit arrêté par la face interne de ces tubérosités.

(1) Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique*, t. I, p. 119.

Après l'opération, le malade éprouve de la douleur ; mais celle-ci disparaît peu à peu, et une fois qu'elle s'est éteinte, elle ne reparaît plus. Il n'y a aucun pansement à faire. Pendant les premiers jours, il est bon d'administrer quelques lavements pour faciliter la défécation.

5° *Incision.* — L'*incision du muscle sphincter*, proposé par Boyer, avait été adoptée par presque tous les chirurgiens : c'était en effet, avant l'institution de la méthode de la dilatation forcée, celle qui donnait les résultats les plus satisfaisants. Boyer se servait du bistouri. M. Nélaton conseille de faire la section avec des ciseaux qui coupent d'un seul coup toute l'épaisseur du muscle sphincter.

Blandin, Brachet (de Lyon), ont pratiqué l'*incision sous-cutanée* du sphincter. Ce procédé ne met pas toujours à l'abri de l'hémorrhagie.

L'*incision superficielle de la membrane muqueuse* dans toute l'étendue de la fissure peut suffire pour la guérison des fissures récentes et sans constriction trop énergique du muscle.

6° *Excision.* — Cette opération, préconisée par Jobert, consiste à soulever la muqueuse avec des pinces, et à l'exciser au moyen de ciseaux ou d'un bistouri.

7° *Opération mixte.* — Elle a été pratiquée par M. Gosselin ; il dilate doucement et progressivement l'anus, il s'arrête après avoir vaincu les premières résistances et quand il aperçoit bien la hauteur de la fissure. C'est alors qu'il incise cette dernière en n'intéressant que le quart environ du sphincter anal. Une mèche d'un petit volume est introduite dans la solution de continuité et complète le pansement qui est fait ultérieurement à l'aide de la pommade au ratanhia.

En un mot, dit-il, il rend la fissure tolérante par une dilatation modérée et la soigne ensuite comme les fissures primitivement non-douloureuses.

8° Dans le cas de fissure spasmodique, *sphinctéralgique* suivant son expression, M. Chassaignac préconise la section du sphincter à l'aide de l'*écraseur linéaire*.

Bibliographie. — A. Boyer, *Sur quelques maladies de l'anus*, in *Journal complémentaire des sciences médicales*, 1818, t. II, p. 24. — J. A. Delaunay, *Essai sur la fissure ou gerçure à l'anus*, 1824, thèse de Paris, n° 215. — Basedow, *Ueber die Strictura Ani*, etc., in *Journal die Chirurg. von Graefe und von Walther*, 1825, Bd. VII, S. 125. — L. J. Bégin, *Observ. relatives aux fissures à l'anus, etc.*, in *Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 1re série, 1826, t. XVIII, p. 254. — Louvet-Lamarre, *Constriction spasmodique du sphincter, etc.* (traitement par la belladone), in *Nouvelle Bibliothèque médicale*, 1827, t. II, p. 389. — Mothe, *Mémoire sur les fissures à l'anus*, in *Mélanges de médecine et de chirurgie*, t. II, p. 31. Lyon, 1827. — A. Paillard, *Du traitement de la fissure à l'anus sans opération*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1831, t. I, p. 186. — Blandin, *Fissure*, in *Dictionnaire de médecine et de chi-*

rurgie pratiques, 1832, t. VIII. — Jobert, *Considérations pratiques sur les hémorrhagies et les fissures à l'anus*, in *Gazette médicale de Paris*, 1839, p. 385. — A. Trousseau, *Du traitement de la fissure à l'anus par le ratanhia*, in *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1840, t. VIII, p. 1 et 47. — J. J. Cazenave, *Etudes sur la fissure à l'anus, etc.* Paris, 1843. — Barthélemy, *Un mot sur les maladies chirurgicales de l'anus*, in *Annales de la chirurgie française et étrangère*, 1845, t. XIV, p. 495. — Demarquay, *Mémoire sur la section sous-muqueuse du sphincter anal, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 4e série, 1846, t. X, p. 377. — Blandin, *Ténotomie anale par la méthode sous-cutanée, etc*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1847, t. XXXIII, p. 115.— Chassaignac, *Opposition entre les fissures spasmodiques, etc.*, in *Gazette des hôpitaux*, 1849, p. 384. — Lepelletier, *Du traitement de la fissure à l'anus, etc.*, in *Gazette médicale*, 1849, p. 220 (clinique de Maisonneuve). — L. G. Narbonne, *De la fissure à l'anus, etc.*, 1849, thèse de Paris, nº 181. — P. H. Bernet, *De la contraction du sphincter de l'anus, etc.*, 1850, *ibid.*, nº 8. — P. M. L. Lepelletier, *De la contraction du sphincter anal, etc.*, 1851, thèse de Paris, nº 61.— F. Kuenemann, *De la constipation compliquée de contracture, etc.*, 1851, thèse de Paris, nº 167. — Campaignac, *Considérations sur la fissure à l'anus, etc.*, in *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1851-1852, t. XVII, p. 172. — Id., *De la valeur de la dilatation forcée, etc.*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1852, t. XLII, p. 64. — T. B. Curling, *Surgical treat. of fissura of the Anus*, in *Dublin Hospital Gazette*, 1854, vol. I, p. 137. — G. Passavant, *Uber die Behandlung der Fissura Ani*, in *Archiv für phys. Heilkunde*, 1855, Bd. XIV, S. 276. — J. B. A. Guichenet, *De la fissure à l'anus*, 1856, thèse de Paris, nº 258. — M. de Zayas, *ibid.*, 1857, thèse de Paris, nº 254. — J. Rouse, *On Ulceration of the lower extremity of the Rectum*, etc, in *British Medical Journal*, 1860, p. 356. — Gosselin, *Sur la dilatation quotidienne pour les fissures récidivantes*, in *Gazette des hôpitaux*, 1860, p. 362. — Id., *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* (ANUS, *fissure*), 1865, t. II, p. 674. — Ch. Copin, *De la fissure à l'anus*, 1860, thèse de Paris, nº 29. — Ch. Aubry, *De la fissure à l'anus, principalement chez les enfants à la mamelle*, 1865, thèse de Paris, nº 214.— A. H. Larbes, *De la fissure à l'anus*, 1866, thèse de Paris, nº 284. — Chassaignac, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (ANUS, *fissure*), 1867, t. V, p. 458.

Art. IX. — Névralgie de l'anus.

Cette affection, d'ailleurs assez rare, peut être idiopathique (*proctalgie*) ou symptomatique de la constipation, d'une affection de l'anus, du rectum, ou des organes génitaux-urinaires (Gosselin, Velpeau, etc). Souvent donc cette névrose évidemment complexe mériterait le nom de *cysto-proctalgie* (Dechambre).

Les femmes y paraissent plus sujettes que les hommes ; elle a été observée à tous les âges.

Symptômes. — Les douleurs sont très-violentes, siégent vers l'anus,

le rectum et souvent le col vésical. Elles sont comparées par les malades à une brûlure, à une déchirure, une torsion de l'anus, etc. Ces accès de douleur apparaissent à des intervalles rarement périodiques, et surviennent spontanément ou sont provoqués par une garderobe.

Comme nous l'avons dit, au ténesme anal se joint ordinairement du ténesme vésical; souvent aussi il y a relâchement subit des sphincters et perte involontaire de l'urine et des matières fécales.

Le *diagnostic* est assez facile, il suffit d'examiner avec soin le rectum et les parties voisines pour savoir si la névralgie est symptomatique ou idiopathique.

Traitement. — Dans la névralgie symptomatique, on doit porter toute son attention sur la lésion dont l'élément douleur n'est qu'un symptôme.

Lors de névralgie idiopathique, on a conseillé les onctions, les suppositoires, les injections hypodermiques avec la belladone, la morphine, ou le laudanum. Indépendamment de cette action locale, il faut instituer un traitement général anti-névralgique et souvent tonique. Dans les cas rebelles, on peut avoir recours à la section du sphincter (Hird) ou à la dilatation forcée.

Bibliographie. — Ullman, *Encyclop. Wörtenbüch der medicinische Wissensch.*, 1828, Bd. I, S. 634. — Campaignac, *Considérations sur les névralgies des organes génito-urinaires et de l'anus*, in *Journal hebdomadaire de médecine*, 1829, t. II, p. 396. — Velpeau, *Névralgie de l'anus*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1833, t. III, p. 282. — Hird, *Painfull neuralgic affect. of Rectum*, etc., in *the Lancet*, 1840-1841, t. II, p. 380. — J. Gray, *Neuralgia of the Rectum*, in *ibid.*, p. 461. — Gosselin, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* (Anus, *Névralgie*), 1865, t. II, p. 682. — Dechambre, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (Anus, *Névralgie*), 1867, t. V, p. 452.

Art. X. — Hémorrhoïdes.

Sous le nom d'*hémorrhoïdes*, on comprend : 1° des tumeurs vasculaires qui se développent dans le rectum ou au pourtour de l'anus ; 2° le flux hémorrhoïdal ou l'écoulement de sang qui a lieu par le rectum.

Nous ne nous occuperons que des *tumeurs* hémorrhoïdales (1).

M. le professeur Gosselin définit les hémorrhoïdes « des tumeurs variqueuses de la région anale, susceptibles de fournir du sang à certains moments. »

(1) Pour l'étude du flux hémorrhoïdal, voy. Tardieu, *Manuel de pathologie et de clinique médicales*, 3e édition, 1866, p. 263.

Anatomie et physiologie pathologiques. — La nature des tumeurs hémorrhoïdales a soulevé des discussions nombreuses ; toutefois les opinions des auteurs peuvent être rangées de la manière suivante :

1° Elles ont été considérées comme des tumeurs érectiles (Abernethy, Béclard, Laennec, Delpech).

2° Elles sont constituées tantôt par des tumeurs érectiles, tantôt par des kystes sanguins disséminés dans le tissu cellulaire (Richter, Boyer, Ribes, Récamier, Delarroque).

3° Elles résultent d'une dilatation des vaisseaux capillaires qui rampent sur des tumeurs formées par du tissu cellulaire (Kerby).

4° Elles sont dues à des varices des veines du rectum (Vésale, Stahl, Hogdson, Dupuytren, Andral, Jobert, P. Bérard, Gosselin).

5° Elles sont formées tantôt par des varices, tantôt par des tumeurs érectiles (Sam. Cooper, Lepelletier).

Toutes ces opinions reposent sur des faits bien observés ; cependant, partant de ce principe que les hémorrhoïdes sont dues à la dilatation des veines de l'extrémité inférieure du rectum, nous pensons que si un examen attentif a fait voir des kystes, du tissu érectile, etc., dans les tumeurs hémorrhoïdales, ces divers états doivent être considérés comme l'effet d'un travail consécutif qui a provoqué les modifications qui ont été constatées par les auteurs. C'est ainsi qu'une phlébite adhésive peut expliquer l'existence de ces masses analogues à du tissu érectile ; que les communications vasculaires avec le tissu cellulaire ambiant rendent compte de la formation de kystes sanguins ; que l'épaississement des parois des vaisseaux, la réunion de plusieurs tumeurs, l'accolement et la perforation de leur paroi, peuvent faire croire à l'existence d'un tissu aréolaire. Enfin, lorsque la varice présente une dureté insolite, il est permis d'admettre que le sang s'y est concrété, ou que le tissu cellulaire environnant est devenu le siége d'une inflammation chronique. Il en résulte souvent un kyste sanguin constitué par la dilatation de la veine elle-même et qui a perdu toute espèce de communication avec le système veineux.

Les fibres du muscle sphincter anal recouvrent quelquefois ces tumeurs et augmentent l'épaisseur de leurs parois. Les vaisseaux du rectum sont généralement dilatés ; ainsi il n'est pas rare de voir les artères plus volumineuses, les veines mésentériques présenter une augmentation considérable de leur calibre vers leurs terminaisons.

Les tumeurs sont situées sur la face interne du rectum, à une plus ou moins grande hauteur (*hémorrhoïdes internes*), ou sur la marge de l'anus (*hémorrhoïdes externes*). Le plus souvent elles sont multiples, formant autour du rectum un bourrelet circulaire interrompu par des sillons plus ou moins profonds. Lorsque le bourrelet est continu, c'est que les tumeurs se sont soudées les unes aux autres, par le fait de l'inflammation ; quelquefois les hémorrhoïdes sont disposées en forme de grappe et les petits kystes sont appendus, comme des grains de raisin, aux vaisseaux mésentériques.

Leur couleur varie du violet foncé à la teinte bronzée ; leur volume,

tantôt égal à celui d'une lentille, peut atteindre parfois celui d'un œuf d'oie (P. Franck). Ces tumeurs sont tantôt lisses à leur surface, tantôt bosselées et rugueuses, tantôt sphériques, tantôt d'une forme difficile à définir, quelquefois sessiles, d'autres fois pédiculées. Les hémorrhoïdes externes sont ordinairement plates et peu volumineuses. Les hémorrhoïdes internes présentent, au contraire, surtout lorsqu'elles sont saillantes au dehors, un rétrécissement produit par les contractions du sphincter. De là deux parties : l'une globuleuse, irrégulière, quelquefois volumineuse ; l'autre étroite, cylindroïde et d'autant plus allongée que son insertion a lieu dans un point plus élevé de l'intestin.

Les tumeurs qui donnent lieu à un flux sanguin à certaines époques régulières ou irrégulières, sont dites *fluentes* ou *ouvertes ;* celles qui ne fournissent jamais de sang et qui font saillie au dehors, sont appelées *marisques*. Ces dernières sont constituées par un tissu cellulaire dense, épaissi, hypertrophié, recouvert par la membrane muqueuse, repoussée à travers l'anus avec le tissu cellulaire sous-muqueux (J. Burne).

A propos de l'anatomie pathologique des hémorrhoïdes, M. le professeur Gosselin a soin de distinguer les hémorrhoïdes internes des externes. Tandis que les premières sont évidemment dues à des varices des veines supérieures du rectum, qui ne font que se multiplier ; les secondes sont formées par les veines hémorrhoïdales inférieures dilatées et par l'hypertrophie du tissu cellulaire qui les entoure ; ce tissu se modifie de telle façon, à la suite de son inflammation, que l'élément veineux tend à disparaître totalement (Gosselin).

Symptomatologie. — Il est assez rare que les tumeurs hémorrhoïdales se montrent tout à coup, sans avoir été précédées de congestions vers la partie inférieure du canal intestinal ; néanmoins cette affection passe souvent inaperçue à son début ; plus tard les malades éprouvent, au niveau de l'anus, la sensation d'un corps étranger et une légère douleur. La région anale est le siége d'une tumeur de dimension variable qui peu à peu augmente de volume. D'autres tumeurs se montrent, soit à l'extérieur au pourtour de l'anus, soit dans l'intérieur de l'intestin rectum. A des époques rarement périodiques, mais souvent irrégulières, ces tumeurs sont le siége d'une congestion ou d'une inflammation (Gosselin) plus ou moins vive, et donnent lieu à un écoulement sanguin quelquefois très-considérable ; puis cet état disparaît pour reparaître au bout d'un certain temps.

Hémorrhoïdes externes. — Selon leur position, on peut diviser les hémorrhoïdes externes en muqueuses, cutanées-muqueuses et cutanées (Gosselin) et leurs symptômes varient beaucoup, selon que les tumeurs externes sont *flasques*, *turgescentes* ou *indurées* (Gosselin).

Les hémorrhoïdes *flasques* n'offrent aucun intérêt, en ce sens que leurs symptômes sont peu marqués et consistent tout au plus en une

sensation désagréable de prurit, qu'on a rapportée à tort à des phénomènes congestifs (Gosselin).

Les *hémorrhoïdes turgescentes* sont celles qui se gonflent douloureusement et d'une façon passagère. Cette turgescence, coïncidant souvent avec la congestion des hémorrhoïdes internes, apparaît sous l'influence de causes fort diverses et se caractérise par la présence d'une ou de plusieurs tumeurs disposées en un bourrelet plus ou moins complet autour de l'anus. La couleur de la tuméfaction est variable : rosée du côté de la peau, elle est bleuâtre vers la muqueuse ; la douleur est peu marquée, il y a de la gène, de la constipation, très-rarement de la fièvre. Au bout de quelques jours, les phénomènes d'inflammation diminuent et tout rentre dans l'ordre à la suite de la résorption des liquides épanchés. Parfois il se fait une légère hémorrhagie, suite de rupture (Gosselin) ; dans quelques circonstances même il y aurait suppuration.

En résumé, les phénomènes qui, dans ces cas, se passent du côté de l'anus, sont plutôt de nature inflammatoire que congestifs (Gosselin); et d'ailleurs ils ne se reproduisent pas avec la périodicité attribuée aux symptômes des hémorrhoïdes internes.

Les hémorrhoïdes *indurées* ne s'enflamment guère, tout au plus la peau qui les recouvre devient-elle érythémateuse et peut-elle s'ulcérer. De là une ressemblance fréquente avec les condylomes de l'anus ; mais la situation postérieure de ces dernières tumeurs, leur composition de deux parties aplaties, offrant dans leur concavité une ulcération chancreuse, enfin parfois des signes de syphilis constitutionnelle, peuvent les faire distinguer des hémorrhoïdes indurées.

Du reste, en cas de doute, l'excision est indiquée dans les deux circonstances (Gosselin).

Hémorrhoïdes internes. — Les hémorrhoïdes internes, dont la nature essentiellement variqueuse a été démontrée par M. le professeur Gosselin, offrent des symptômes très-variables, selon qu'elles restent dans l'intérieur du rectum ou qu'elles deviennent procidentes.

Les *hémorrhoïdes internes non procidentes*, ou qui ne sortent que fort peu au moment des garderobes pour rentrer aussitôt, ne donnent ordinairement naissance à aucun trouble durable.

Parfois les sujets ont une sensation de gêne, de pesanteur vers la région anale, sensation qui disparaît fort rapidement et quelquefois après un écoulement sanguin peu abondant. Cette légère hémorrhagie n'offre d'ailleurs aucune régularité (Gosselin).

Les *hémorrhoïdes internes procidentes* donnent naissance à des symptômes et à des accidents, fort variables, selon les sujets.

a. Tantôt en effet, les hémorrhoïdes sorties et saignantes se réduisent facilement, ce qui n'amène d'autre trouble que la perte souvent répétée d'une certaine quantité de sang ; perte toujours regrettable, quoi qu'en aient dit les médecins anciens et modernes (Gosselin).

b. D'autres fois les hémorrhoïdes sont bien réductibles, saignent plus ou moins, mais elles provoquent des douleurs assez vives, analogues à celles de la fissure anale (Gosselin). Quand on examine l'anus avant la réduction des tumeurs, on voit que quelques-unes des hémorrhoïdes internes sont ulcérées, érodées ; de là probablement la douleur (Gosselin).

c. Dans une troisième variété, le prolapsus est douloureux et lentement réductible (Gosselin). Tant que les tumeurs sont à l'extérieur, le malade souffre, parfois même avec violence ; puis, peu à peu, la constriction du sphincter diminue, et la réduction s'opère après un écoulement sanguin variable, qui s'accompagne de ténesme rectal. Quand cette variété coexiste avec des hémorrhoïdes externes, celles-ci sont toujours enflammées et gonflées ; puis, concentriquement au bourrelet des hémorrhoïdes externes, on voit une ou plusieurs bosselures arrondies, rouges, violacées, dont la surface muqueuse est souvent excoriée.

Dans quelques cas, ce prolapsus hémorrhoïdal se complique de ténesme vésical, de rétention d'urine ; les sujets sont toujours constipés, le prolapsus réapparaît à chaque garde-robe et quelquefois à chaque effort ; dans ce dernier cas, les douleurs sont peu vives (Gosselin).

d. Enfin, les hémorrhoïdes internes procidentes peuvent devenir irréductibles par *étranglement serré*. Les symptômes inflammatoires sont plus intenses ; les tumeurs prennent une teinte d'un brun foncé ; leur volume augmente considérablement ; le muscle sphincter se contracte, comprime les vaisseaux et s'oppose au retour du sang ; la délécation est excessivement douloureuse, quelquefois même impossible. On a vu ces tumeurs entraîner avec elles la membrane muqueuse ; si les sphincters se contractent sur les parties déplacées, la muqueuse intestinale ne peut reprendre sa place, et la tumeur étranglée se présente sous la forme d'une masse noire d'un volume considérable.

Parfois un traitement convenable, un écoulement sanguin spontané ou provoqué, diminue la congestion, et l'on peut réduire ; d'autres fois la réduction est impossible, la douleur s'étend à l'abdomen ; les matières fécales et les gaz ne peuvent être évacués ; indépendamment des douleurs locales parfois atroces, les malades éprouvent encore les symptômes qui caractérisent les hernies étranglées ; dans quelques cas enfin la muqueuse étranglée est frappée de gangrène, ce qui peut amener une amélioration absolue ou relative.

Chez un petit nombre de malades, l'inflammation se propage au tissu cellulaire voisin ; le pus fuse au loin et cause des décollements très-étendus ; l'intestin se perfore, et cet accident est le point de départ d'un abcès stercoral ou d'une fistule à l'anus.

Si cette inflammation passe à l'état chronique, on voit persister un écoulement de mucosités blanchâtres ; cet état est désigné sous le nom d'*hémorrhoïdes blanches*, de *leucorrhée anale*. Souvent aussi on con-

state l'induration et l'épaississement de la partie inférieure du rectum dont les conséquences sont des rétrécissements de l'anus.

La durée totale de la crise serait de huit à dix jours (Gosselin), et souvent après la chute des eschares, le prolapsus hémorrhoïdal est totalement guéri, ou moins considérable ; cependant tous les malades ne sont pas si bien partagés et quelques-uns conservent un prolapsus difficilement réductible, parfois saignant et pouvant même s'étrangler de nouveau (Gosselin).

Enfin, pour terminer le tableau des symptômes des hémorrhoïdes, disons quelques mots du *flux hémorrhoïdal*. On sait que les hémorrhagies se reproduisent tantôt d'une manière irrégulière, tantôt périodiquement. Les auteurs ont cru, les uns à une exsudation à travers les parois de la tumeur, les autres à une excoriation produite par le passage des matières dures, ou à la rupture de la poche par suite de la compression. Cette dernière manière de voir est celle de M. Gosselin.

L'hémorrhagie se présente sous la forme d'un suintement plus ou moins abondant, très-rarement le sang sort par jet continu ou saccadé. Cet écoulement dure en général de cinq à six jours. Quelquefois le sang s'accumule dans le rectum, et sort lorsqu'il est en quantité suffisante pour faire naître le besoin de la défécation.

On a vu l'écoulement sanguin produire, soit par son abondance, soit par sa continuité, l'anémie et les accidents les plus graves.

Étiologie.—Les causes des hémorrhoïdes sont : 1° prédisposantes ; 2° efficientes.

A. *Causes prédisposantes.* — L'âge a une grande influence sur la production de ces tumeurs ; elles sont fort rares chez les enfants, peu communes chez les jeunes gens, et fréquentes surtout entre trente et quarante ans. Les femmes paraissent être un peu plus souvent atteintes d'hémorrhoïdes que les hommes. L'hérédité, le tempérament, la suppression d'une hémorrhagie habituelle, sont regardés comme causes d'hémorrhoïdes.

B. *Causes déterminantes.* — On a regardé comme causes d'hémorrhoïdes tous les états qui gênent la circulation veineuse ou activent la circulation artérielle ; tels que la congestion, l'inflammation du rectum, l'accumulation des matières fécales, la présence de corps étrangers, l'exercice de l'équitation, l'emploi de siéges mous ou percés, l'inflammation des organes voisins, les tumeurs de l'abdomen qui compriment les veines de cette cavité, certaines maladies du foie, les applications répétées de sangsues à l'anus, l'abus des purgatifs drastiques, etc.

Diagnostic. — Lorsque les hémorrhoïdes sont congestionnées, il est facile de les reconnaître ; mais quand elles sont affaissées et flasques, on peut les confondre avec des excroissances syphilitiques,

une chute, un cancer du rectum. Cependant ces confusions ne sont guère possibles qu'à une période avancée de la maladie, lorsque les tumeurs sont épaissies et indurées.

1° Les végétations ne présentent aucune alternative de congestion et d'affaissement ; elles ont un développement lent et coïncident avec l'existence en d'autres points, d'excroissances de même nature.

2° Le prolapsus de la muqueuse rectale est généralement facile à distinguer des tumeurs hémorrhoïdales ; quelquefois ces deux affections existent en même temps.

3° Dans le cancer du rectum, il y a souvent des troubles digestifs plus ou moins graves, un amaigrissement plus ou moins prononcé, etc.

Il importe fréquemment de savoir si les tumeurs qui se montrent au dehors ont été primitivement internes ou externes. Les tumeurs internes sont recouvertes par la muqueuse ; elles sont plus molles au toucher et peuvent être isolées avec le doigt des parois de l'anus. Parfois elles sont supportées par un pédicule plus ou moins allongé, enfin, elles sont susceptibles de réduction. Lorsqu'elles ne sont pas apparentes au dehors, on en constate l'existence avec le doigt ou avec un *speculum ani*. M. Gosselin conseille avec raison d'administrer un lavement et de le faire rendre de suite, les hémorrhoïdes internes paraissent alors à l'extérieur si elles sont procidentes.

Pour reconnaître la nature d'un écoulement de sang par l'anus, on s'assurera de l'existence des hémorrhoïdes, et l'on recherchera s'il n'existe aucune autre cause d'hémorrhagie, soit locale, soit générale, telle que dysenterie, cancer, ulcérations de l'intestin, scorbut, fièvre typhoïde, etc.

Pronostic. — Les hémorrhoïdes amènent rarement la mort des malades ; néanmoins elles constituent une affection fâcheuse. Dans certaines circonstances, leur apparition aurait, dit-on, fait disparaître d'autres congestions dangereuses (?)

Dans tous les cas, le pronostic des hémorrhoïdes externes n'est pas comparable comme gravité à celui des hémorrhoïdes internes qui s'accompagnent d'inflammation, de pertes de sang, etc.

Doit-on chercher à guérir les hémorrhoïdes ? Oui, surtout lorsque leur volume est trop considérable et qu'elles causent des accidents ; dans le cas contraire, on devra s'en tenir à de simples palliatifs.

Traitement. — Le traitement des hémorrhoïdes est *palliatif*, *curatif* ou *préventif*.

A. *Traitement palliatif.* — Il est surtout applicable aux hémorrhoïdes externes. S'il existe des symptômes de congestion, on videra le rectum avec des lavements ; on prescrira le repos, quelques bains de siége et des lotions froides ; on soutiendra le paquet hémorrhoïdal à l'aide d'une pression méthodique, ou le réduira s'il vient à sortir.

S'il survient de l'inflammation, on appliquera des cataplasmes émollients, des sangsues, et quelquefois même on devra pratiquer sur les tumeurs enflammées de larges incisions, afin de diminuer la congestion sanguine et de pouvoir faire la réduction.

Quand la douleur est très-vive, on a recours aux narcotiques, à la pommade à la belladone, à l'onguent populéum, au beurre de cacao, appliqués sur la tumeur ou introduits même dans le rectum. S'il existe des ulcérations superficielles, on les touche avec le crayon de nitrate d'argent.

Lorsque l'hémorrhagie est trop abondante, on emploie d'abord les moyens hémostatiques ordinaires ; mais si la perte de sang mettait en péril les jours du malade, il faudrait en venir au traitement chirurgical.

Des mèches enduites d'une pommade au calomel, des douches astringentes ou alcalines, sont conseillées pour combattre la leucorrhée anale.

B. *Traitement chirurgical.* — 1° *Compression.* — La disposition des parties se prête difficilement à une compression forte et continue ; on cite cependant quelques cas de guérison radicale obtenue par ce moyen, qui déterminerait l'oblitération des vaisseaux dilatés en provoquant une phlébite adhésive (?). La compression amène non-seulement l'affaissement des tumeurs hémorrhoïdales, mais encore elle empêche les hémorrhoïdes de sortir et d'être étranglées par la constriction du muscle sphincter.

2° *Cautérisation.* — La cautérisation *au fer rouge*, préconisée par les anciens, était à peu près tombée dans l'oubli, à cause de la douleur qu'elle déterminait, lorsque la découverte des agents anesthésiques permit de l'appliquer plus fréquemment (Begin, Ph. Boyer, Velpeau, etc.).

On doit faire la cautérisation des hémorrhoïdes avec quelques précautions. Comme à l'approche du cautère, dit M. Nélaton, l'hémorrhoïde fuit et rentre dans l'anus, il est bon de traverser la tumeur avec un fil métallique pour pouvoir la maintenir à l'extérieur.

Pour protéger les tissus contre l'action du cautère, on embrasse les hémorrhoïdes par un linge épais et mouillé qui présente un trou pour leur livrer passage. Jobert a proposé d'isoler les hémorrhoïdes à l'aide d'une espèce de capsule articulée.

Dans un travail récent, M. Demarquay a conseillé la cautérisation superficielle à l'aide du fer rouge, dans le but d'éviter le rétrécissement consécutif du rectum et l'inflammation suppurative des veines, par conséquent l'infection purulente. Enfin, M. le professeur Richet traite les hémorrhoïdes internes par un procédé mixte de cautérisation et d'écrasement.

La cautérisation par *les caustiques* a été fréquemment essayée.

Quelques chirugiens ont pensé qu'il suffisait de détruire le pédicule de la tumeur à l'aide d'un caustique, tel est le procédé de Barthélemy (de Saumur) et d'Amussat : ils embrassent ce pédicule au moyen d'une pince à branches parallèles, cannelées sur leur face interne et dont

les cannelures sont remplies de caustique de Vienne. Toute la partie ainsi comprimée se trouve cautérisée, la tumeur se flétrit et tombe avec l'eschare.

Il faut noter avec M. Gosselin qu'Amussat formule nettement le précepte de ne cautériser que les hémorrhoïdes internes; quant à la destruction des hémorrhoïdes externes, elle est tout à fait inutile.

La cautérisation avec l'*acide azotique*, opération simple et facile, a été préconisée par M. Houston (de Dublin) et mise en usage par un grand nombre de chirurgiens anglais (Fergusson, H. Lee, Dowel, Curling).

C'est ce mode de traitement que conseille le professeur Gosselin dans ses *Leçons sur les hémorrhoïdes* (1866). Il a l'inconvénient d'être un peu long et de nécessiter fréquemment plusieurs séances de cautérisation, surtout si les hémorrhoïdes sont multiples; enfin, dans quelques cas, ce procédé peut être insuffisant et l'on doit recourir au fer rouge (Gosselin) ou à l'écrasement linéaire.

3° *Ligature.* — On embrasse le pédicule de la tumeur avec un fil ciré (Curling, Holmes). Quand le pédicule est large, on le traverse à sa base avec deux fils, de manière à lier séparément chaque moitié.

Ce moyen est lent et très-douloureux; aussi, malgré des succès incontestables, y a-t-on renoncé à peu près généralement (Gosselin).

4° *Ecrasement linéaire.* — Nous rapprocherons de la ligature l'*écrasement linéaire*, institué dans ces derniers temps par M. Chassaignac. Ce chirurgien commence par pédiculiser la tumeur à l'aide d'un fil et l'attire au dehors. Le pédicule est alors embrassé par la chaîne de l'écraseur et coupé lentement, comme il est indiqué d'ailleurs dans toutes les sections faites par cette méthode. Ce procédé nous paraît appelé à rendre des services réels. Cependant nous ajouterons qu'à l'écrasement linéaire total ou annulaire, il faut préférer l'écrasement partiel et seulement pour les hémorrhoïdes internes (Gosselin).

5° L'*incision* de la tumeur, au moyen d'une lancette ou d'un bistouri, constitue un procédé infidèle et tout à fait abandonné. Des scarifications sur des tumeurs fortement congestionnées et irréductibles peuvent être utiles pour diminuer leur turgescence et faciliter leur réduction.

6° *Excision partielle.* — Elle consiste dans l'ablation d'une moitié de la tumeur avec des ciseaux ou un bistouri. Cette opération expose aux hémorrhagies, laisse intacte une partie des hémorrhoïdes, qui peuvent s'enflammer et provoquer des accidents fort sérieux. Dupuytren combinait l'excision avec la cautérisation au fer rouge.

6° *Excision totale.* — Elle convient surtout lorsque la tumeur est interne, peu volumineuse et peu vasculaire. Cette méthode est préférable à la rescision.

Pour prévenir les rétrécissements ultérieurs, Boyer incisait le sphincter et mettait une très-grosse mèche dans l'anus. Dans la crainte de l'hémorrhagie, Dupuytren touchait la surface saignante avec un

cautère rougi à blanc. Enfin Velpeau passait à travers la base du pédicule un assez grand nombre de fils et après l'excision nouait tous ces fils, de manière à obtenir une réunion par première intention.

En somme, cette méthode expose à l'hémorrhagie et à l'infection purulente (Gosselin).

C. *Traitement préventif.* — Pour prévenir le développement des hémorrhoïdes chez les personnes prédisposées, on conseille un régime doux, des viandes blanches, des légumes et des fruits, peu d'efforts de défécation, l'usage de lavements fréquents ; en un mot, on recommandera d'éviter toute cause de congestion vers les parties inférieures de l'intestin.

Chez les sujets affaiblis par les pertes abondantes de sang, on conseillera les toniques, les ferrugineux, etc.

BIBLIOGRAPHIE.— Hippocrate, *Traité des hémorrhoïdes* (édition Littré), t. VI, p. 437.— G. E. Stahl, *Dissertatio de motu sang. hæmorrhoidali, etc.* Halle, 1698. — Id., *De hæmorrh. internarum motu, etc. Ibid.*, 1698.— Id., *De consulta utilitate hæmorrhoid., ibid.*, 1704.— Id., *De hæmorrhoidalis motus et fluxus.* Off. et Paris, 1731. — F. Hoffmann, *De salubritate fluxus hæmorrh.* Halle, 1708. — Id., *De immoderato hæmorrh. fluxu. Ibid.*, 1730. — Id., *Casus de purpura scorbutica, etc. Ibid.*, 1732. — M. Alberti, *Tractatus de hæmorrhoïdibus, etc.* Halle, 1722. — Hamberger, *Doctrina generalis de hæmorrhoïdibus.* Iena, 1745. — A. de Haen, *Theses path. de Hæmorrhoïdibus.* Vienne, 1759.— E. T. E. Reinhardt, *Abhandlungen vom Mastdarm blutflusse*, 2e édition. Glogau, 1764. — W. Trnka de Krzowitz, *Historia hæmorrh. omnis ævi observata medica continens.* Oper. post., edit. procurav. E. Schraud. Vienne, 1794. — Hildebrant, *Uber die Blinden Hæmorrhoïden.* Erlangen, 1795, traduit en français par Marc. Paris, 1810. — J. Ware, *Remarks..... to wich are added observ. on hemorrhoids.* London, 1798. — C. A. Récamier, *Essai sur les hémorrhoïdes*, 1800, thèse de Paris. n° 15.— J. G. Schaffer, *Dissertation sur les tumeurs hémorrhoïdales*, 1802, thèse de Strasbourg. — Montègre, *Hémorrhoïdes*, in *Dictionnaire* en 60 volumes, 1817, t. XX, p. 441. — De Larroque, *Dissertation sur les hémorrhoïdes*, 1810, thèse de Paris, n° 28. — Id. *Traité des hémorrhoïdes.* Paris, 1812. — Th. Copeland, *Observ. on the princip. diseases of the Rectum and Anus.* London, 1810 et 1814.— J. B. Lavedan, *Dissertation sur les hémorrhoïdes*, 1814, thèse de Paris, n° 194. — J. Kirby, *Observation on the treat. of hemorrh. excessences.* London, 1818. — Id., *Additionnal observation.* Dublin, 1825. — Howship, *Observ. on the diseases of the Anus.* London, 1820. — Calvert, *A practical treat. on Hemorrhoïds.* London, 1824. — G. J. Koch. *Die Diät u. Lebenforderung für hemorrhoïdalkranke.* Leipzig, 1825. — Jobert, *Dissertation sur les hémorrhoïdes*, 1828, thèse de Paris, n° 24. — Id., *Maladies du canal intestinal*, 1829, t. I, p. 121. — Saucerotte, *Nouveau traité des hémorrh.* Paris, 1830. — H. Mayo, *Observations on the diseases of the Rectum and Anus.* London, 1832. — Lepelletier (de la Sarthe), *Des hémorrhoïdes et de la chute du rectum*, 1834, thèse de Paris, n° 392. —

Brodie, *Lectures on Hemorrhoïdes*, in *London Medical Gazette*, 1835. — N. R. Smith, *Remarks on the Pathologie and treat. of hemorrhoidal Tumours*, in *North. American Arch. of Medical and Surgical Science*. Baltimore, April 1835. — Raige-Delorme et Ph. Bérard, *Hémorrhoïdes*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1837, t. XV, p. 180. — Begin, *Mémoire sur quelques maladies de l'anus*, in *Annales de la chirurgie française et étrangère*, 1841, t. III, p. 180. — Houston, *Hæmorrhoidal affection, on the use of Nitric Acid*, in *the Dublin Journal of Medical Science*, 1843, t. XXIII, p. 94. — Ph. Boyer, *De la cautérisation des bourrelets hémorrhoïdaux*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1847, t. XXXIII, p. 198.— J. B. Curling, *Observ. on the diseases ot the Rectum*. London, 1851, p. 16. — De Beauvais, *De la cautérisation des bourrelets hémorrhoïdaux, etc.*, 1852, thèse de Paris, n° 147. — Gratiot, Pallardy, Arthaud, Bancel-Dupuy, *Thèses sur le traitement chirurgical des hémorrhoïdes*. Paris, 1854, nos 227, 121, 179 et 51. — Sabatier, *De l'an. pathologique et du traitement des hémorrhoïdes*, 1855, thèse de Paris, n° 131.— Dowel, *Prolapsus du rectum traité avec succès par l'application locale de l'acide nitrique*, in *Gazette médicale de Paris*, 1855, p. 150. — Germain, *Note et traitement chirurgical des tumeurs hémorrhoïdales*, 1856, thèse de Paris, n° 47. — A. Boyer, *Des hémorrhoïdes, etc.*, 1857, thèse de Paris, n° 41. — *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1859, t. IX, p. 283, 286, 294 et 303. — Demarquay, *Mémoire sur le traitement des hémorrhoïdes*, in *Gazette médicale de Paris*, 1860, p. 634 et 653. — Lemaricz, *Du traitement des tumeurs hémorrhoïdales par l'écrasement linéaire*, 1860, thèse de Paris, n° 31. — Benoît, *Des tumeurs hémorrhoïdaires, etc.* Montpellier, 1860. — Audain, *Liaisons cliniques des hémorrhoïdes et de la goutte*, 1861, thèse de Paris, n° 45. — Holmes, *Hémorrhoïdes*, in *A System of Surgery*, 1864, vol. IV, p. 183. — L. Cros, *De l'écrasement linéaire appliqué au traitement des tumeurs hémorrhoïdales*, 1865, thèse de Paris, n° 213. — Gosselin, *Leçons sur les hémorrhoïdes*. Paris, 1866.

Art. XI. — Rétrécissements de l'anus et du rectum.

Les rétrécissements dont nous avons à nous occuper dans cet article diffèrent essentiellement de ceux qui ont été étudiés avec les vices de conformation de l'anus et du rectum ; car les premiers sont congénitaux, tandis que ces derniers sont des rétrécissements acquis.

Anatomie pathologique.—Le siége des rétrécissements du rectum est extrêmement variable ; le plus grand nombre cependant se rencontre dans la moitié inférieure du rectum. Sur 58 cas recueillis par M. Perret, 36 siégeaient à moins de 6 centimètres au-dessus de l'extrémité inférieure de l'intestin.

Le plus souvent la coarctation ne porte que sur un point seulement de l'intestin ; très-rarement il existe plusieurs rétrécissements.

L'étendue des rétrécissements est également variable, quelques-uns

sont constitués par une simple valvule dont l'épaisseur est à peine de un millimètre, ils forment alors un repli membraneux percé dans son centre. Dans quelques cas le repli valvulaire est en forme de croissant ; au lieu d'une ouverture centrale, celle-ci est latérale, limitée en dedans par la saillie anormale, en dehors par la paroi de l'intestin. Chez d'autres malades ce repli est constitué par un petit cylindre qui peut acquérir jusqu'à 1 centimètre de hauteur. Quelques rétrécissements sont déterminés par des brides fibreuses, transversales, etc., qui se développent dans une étendue plus ou moins considérable de l'intestin ; on en a vu qui atteignent jusqu'à 9 centimètres de hauteur.

Le calibre de l'intestin est toujours plus ou moins modifié au niveau du rétrécissement. Si la maladie est récente, le rétrécissement est à peine appréciable ; plus tard la coarctation est portée au point que l'on peut à peine y faire passer une sonde de moyen calibre. Enfin l'intestin peut être complétement oblitéré : tel est le cas de Talma, dont on conserve la pièce modelée en cire au musée Dupuytren, sous le n° 389.

Le travail inflammatoire qui détermine la plupart des rétrécissements provoque des modifications de structure dans les tuniques de l'intestin et les tissus environnants. Lorsque l'inflammation a envahi les tuniques externes de l'intestin, ou que celles-ci ont été refoulées par des produits plastiques développés dans le bassin, la face interne du rétrécissement est constituée par la membrane muqueuse.

D'une manière générale, on peut dire que la hauteur du rétrécissement est en rapport avec l'étendue de l'inflammation : ainsi l'inflammation est-elle diffuse, les rétrécissements sont très-étendus ; est-elle circonscrite, les coarctations sont pour ainsi dire valvulaires.

Lorsque le rétrécissement est constitué par du tissu de nouvelle formation, celui-ci est plus ou moins dur ; dans quelques cas, il est la conséquence de la rétraction du tissu inodulaire résultant d'une ulcération cicatrisée. Il n'est pas rare de trouver sur la portion rétrécie, et même au-dessus, des végétations, des tumeurs dures, résistantes, qui diminuent encore le calibre de l'intestin.

Au-dessous du rétrécissement, la membrane muqueuse est rouge, couverte de pus ou de muco-pus ; au-dessus, elle est injectée, ulcérée dans une hauteur qui peut atteindre jusqu'à 10 et même 15 centimètres (Gosselin).

La tunique musculeuse est assez fréquemment hypertrophiée.

Les rétrécissements du rectum présentent souvent des complications, parmi lesquelles nous signalerons les hémorrhoïdes, les phlegmons de la fosse iliaque, les affections utérines, les fistules à l'anus, les fistules vésico-vaginales, recto-vaginales, etc.

Symptomatologie. — Au début, les malades éprouvent de la constipation, qui nécessite l'usage de lavements ou de légers purgatifs ; mais bientôt celle-ci est plus opiniâtre ; on observe des coliques plus ou moins intenses ; les garderobes sont irrégulières ; le ventre est

dur, tendu, gonflé, sensible au toucher ; les matières fécales sortent avec beaucoup de difficulté ; elles sont aplaties si elles sont un peu molles, rondes et comme passées à la filière si elles sont dures. Quand le rétrécissement siége un peu haut dans le rectum, les matières fécales peuvent s'arrêter au-dessous de l'obstacle, se mouler et avoir la forme et le volume ordinaires. Dans ce dernier cas, si l'on explore la fosse iliaque gauche, on y constate souvent la présence d'une tumeur molle, constituée par les fèces accumulées.

L'irritation causée par les matières dans l'intestin provoque la sécrétion d'un mucus filant, glaireux, opaque, qui détermine de fréquents besoins d'aller à la garde-robe. Les efforts sont presque toujours sans résultat, et les besoins deviennent d'autant plus impérieux que le malade se présente plus souvent pour les satisfaire. On a vu des hernies, des hémoptysies, un tremblement nerveux, des syncopes, survenir sous l'influence des efforts.

Lorsque la rétention est complète, on observe tous les accidents propres aux occlusions intestinales, la péritonite, la rupture de l'intestin, etc. Quelquefois, lorsque la constipation a duré pendant un certain temps, il survient de la diarrhée, bientôt suivie d'une constipation plus opiniâtre encore. Les malades ordinairement pâles, maigrissent beaucoup ; la langue est blanche, saburrale, l'appétit nul.

Si l'on introduit une sonde dans l'anus, on constate la hauteur du rétrécissement ; on sent en effet, au niveau de l'obstacle, une résistance plus ou moins forte.

M. Laugier a proposé, pour reconnaître la hauteur et l'étendue du rétrécissement, le moyen suivant : « Il introduit une sonde d'un moyen calibre, munie à son extrémité d'un petit sac en peau de baudruche, pouvant acquérir par l'insufflation 15 à 18 lignes de diamètre ; cette extrémité et le petit sac traversent facilement le rétrécissement, à cause de la flexibilité de la sonde. Lorsqu'il est dépassé d'environ 2 pouces, on insuffle par l'extrémité libre de la sonde le sac de baudruche, et en y retenant l'air, on exerce sur la sonde une traction légère pour la retirer. Elle est arrêtée dans ce mouvement par le sac de baudruche distendu. On conçoit alors que la distance de l'orifice inférieur du rétrécissement à l'anus étant connue et mesurée à l'aide d'une sonde pareillement graduée, la différence de longueur, à partir de l'anus, entre celui-ci et le rétrécissement d'une part, et de l'autre le même orifice et le point d'attache du sac de baudruche, sera la longueur du rétrécissement. »

Pour constater l'étendue du rétrécissement, M. Nélaton conseille d'employer l'instrument que M. Pajot a imaginé pour détacher le placenta. On l'introduit comme une sonde droite, et quand la partie articulée a franchi le rétrécissement, on la plie de manière à lui faire faire un angle droit avec la tige.

Mais le meilleur mode d'exploration est le toucher rectal : il permet de constater l'état de la membrane muqueuse du rectum, de préciser le siége, le degré du rétrécissement et la résistance qu'il peut offrir.

Malheureusement la hauteur du rétrécissement ne permet pas toujours au doigt d'atteindre l'obstacle.

La *marche*, la *durée* et la *terminaison* des rétrécissements du rectum sont variables ; quelquefois la maladie parcourt toutes ses phases avec une très-grande rapidité. Mais le plus souvent cette affection est essentiellement chronique.

Pronostic. — Le pronostic est très-grave. Les rétrécissements récents, causés par l'inflammation de la membrane muqueuse du rectum, sont les moins graves de tous. Les rétrécissements fibreux valvulaires nécessitent un traitement presque continuel ; ceux qui sont compliqués d'ulcérations de la membrane muqueuse présentent le plus de danger.

Rarement la maladie guérit spontanément ; la guérison est même difficile avec les secours de l'art, à cause de la résistance que les tissus opposent aux moyens de dilatation.

Étiologie.—Les causes des rétrécissements sont très-nombreuses : telles sont les affections organiques du rectum, les cancers, les polypes, etc. La pression que les tumeurs du bassin exercent sur l'extrémité inférieure de l'intestin peut rétrécir le rectum ; la diminution du calibre de l'intestin n'est, dans ce cas, qu'un symptôme d'une affection particulière.

La cause la plus fréquente des rétrécissements vrais du rectum est l'inflammation, que cette inflammation soit bornée à la membrane muqueuse ou qu'elle soit plus profonde : c'est ainsi que les abcès développés à la périphérie ou dans l'épaisseur du rectum peuvent être suivis de rétrécissements.

Parmi les autres causes des rétrécissements du rectum, on peut citer : l'ulcération de la membrane muqueuse, la dysenterie chronique, le prolapsus du rectum, les hémorrhoïdes, les contusions violentes, l'introduction de corps étrangers, la pédérastie, etc.

La syphilis, la blennorrhagie anale, les chancres développés à l'anus ou dans l'intérieur du rectum, ou même dans le voisinage de l'intestin, ont encore été avec raison considérés comme causes de rétrécissement du rectum.

Diagnostic. — Les rétrécissements du rectum peuvent être confondus avec les hémorrhoïdes, les affections cancéreuses et les polypes du rectum ; mais ces affections se présentent avec des caractères qui leur sont propres et qui manquent dans les rétrécissements. Lorsque le siége de la coarctation est tellement élevé qu'on ne peut l'atteindre avec le doigt, on peut croire à une constipation opiniâtre, à une tumeur stercorale ; mais le plus souvent l'ensemble des symptômes et les antécédents des malades mettront sur la voie du diagnostic.

Traitement. — Le traitement est *palliatif* ou *curatif*.

A. *Traitement palliatif.* — Les évacuations sanguines, les purgatifs, les bains, les lavements émollients et purgatifs, les douches ascendantes, sont utiles, sinon pour guérir les rétrécissements, du moins pour soulager les malades.

B. *Traitement curatif.* — On a conseillé contre le rétrécissement du rectum, la *dilatation*, la *cautérisation*, l'*incision*.

1° *Dilatation.* — On introduit dans le rétrécissement une mèche de charpie dont on augmente graduellement le volume. Ce moyen soulage promptement et peut guérir le rétrécissement lorsqu'il est simple et de date récente ; on doit y revenir de temps en temps, à cause de la tendance du mal à se reproduire.

A. Cooper a conseillé de dilater instantanément l'intestin à l'aide d'une tenette à cystotomie, il aurait ainsi guéri en peu de temps des rétrécissements fort graves.

M. Nélaton propose, lorsque cela est possible, de dilater l'orifice rétréci par un procédé semblable à celui qui est préconisé pour guérir la fissure à l'anus : le malade est soumis aux inhalations de chloroforme ; puis les doigts sont introduits profondément dans le rétrécissement, et là on déchire les tissus. Quelquefois leur résistance est telle que l'on est obligé de recourir à un instrument, à un petit spéculum rectal. Pour prévenir la récidive, le même auteur recommande de maintenir la dilatation au moyen d'une mèche ou d'un appareil de caoutchouc introduit dans le rectum à l'aide d'un mandrin, puis rempli d'air.

Nous ne pensons pas devoir indiquer ici tous les dilatateurs qui ont été imaginés, tels que bougies, sondes, dilatateurs métalliques, en toile, en baudruche, etc. ; il nous suffira de mentionner un instrument fort ingénieux, imaginé par M. Costallat.

Si une mèche, même très-petite, ne peut franchir le rétrécissement, on devra, comme le conseille Dupuytren, la porter jusqu'à l'obstacle et l'y arrêter, sans chercher à le franchir de force. Il se fait un dégorgement des parties par l'écoulement que la présence de la mèche excite, et le lendemain ou les jours suivants, la voie se trouve souvent assez large pour donner libre passage à la mèche.

2° *Cautérisation.* — On touche le rétrécissement à l'aide du nitrate d'argent porté avec un porte-caustique. Ce moyen pourrait modifier les surfaces malades et rendre la dilatation plus facile.

3° *Incision.* — Préconisée surtout en Angleterre, cette méthode est bonne lorsque l'obstacle ne présente pas une épaisseur considérable. On conduit sur la pulpe du doigt un bistouri boutonné, et l'on fait à droite et à gauche de petites incisions.

4° L'*extirpation* du rectum n'est indiquée que dans les cas de dégénérescence organique de cet organe. L'établissement d'un anus artificiel pourrait devenir nécessaire lors de rétrécissement extrêmement étroit et infranchissable.

BIBLIOGRAPHIE. — W. White, *Observ. on the contract. intest. Rectum.* Bath., 1812.—Id., *Observ. on Strictures of the Rectum,* etc. Bath., 1820. — G. Calvert. *Practical treat. on Hemorrh., piles, strictures and imp. diseases of the Urethra and the Rectum.* London, 1824. — W. Hedenus, *Uber die verschiedenen Formen der Verengerung des Afterdams,* etc. Liepzig, 1828. — Salmon, *Practical Essay on stricture of the Rectum,* etc. London, 1828. — Costallat, *Essai sur un nouveau mode de dilatation partielle appliqué au rétrécissement du rectum.* Paris, 1834, in-8, fig. — Tanchou, *Traité des rétrécissements du canal de l'urèthre et de l'intestin rectum.* Paris, 1835, in-8, fig. — Félix La Ribette, *Des rétrécissements du rectum,* 1838, thèse de Paris, nº 289. — Amussat, *Quelques réflexions pratiques sur les obstructions du rectum,* in *Gazette médicale de Paris,* 1839, p. 1. — A. Bérard et Maslieurat-Lagémard, *Mémoire et observations sur les rétrécissements organiques du rectum,* in *Gazette médicale de Paris,* 1839, p. 145. — Laugier, *Moyen simple de déterminer la longueur des rétrécissements du rectum,* in *Bulletin chirurgical,* 1840, p. 203. — Id., *Rétrécissements du rectum,* in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1843, t. XXVII, p. 296. — Curling, *Stricture of the Rectum,* in *Diseases of the Rectum,* 1851, p. 82. — Gosselin, *Rétrécissements syphilitiques du rectum,* in *Archives générales de médecine,* 1852, 5e série, t. IV, p. 667. — Perret, *Essai sur les rétrécissements du rectum, etc.,* 1855, thèse de Paris, nº 321. — Holmes, *Stricture of the Rectum,* in *System of Surgery,* 1864, vol. IV, p. 211. — Sauri-Ricardo, *Etude sur les rétrécissements fibreux du rectum,* 1868, thèse de Paris, nº 127.

Art. XII. — Paralysie du rectum.

La paralysie du rectum peut tenir à une altération du système nerveux ou à un défaut de contractilité des fibres musculaires. La première espèce s'observe à la suite de lésions de la moelle épinière, ou des nerfs qui vont se rendre à la partie inférieure de l'intestin ; la seconde se rencontre chez les vieillards, dont les fibres musculaires ne possèdent plus une contractilité suffisante pour chasser les matières fécales qui ont distendu outre mesure cette portion de l'intestin.

L'accumulation des matières dures dans le rectum détermine la compression du col de la vessie et la rétention d'urine. Lorsque les fèces sont liquides, elles sortent involontairement à la moindre contraction du diaphragme et des muscles abdominaux.

Le *traitement* consiste à combattre la cause de la maladie ; mais la thérapeutique est souvent impuissante : aussi, dans beaucoup de cas, le rôle du chirurgien est-il borné à empêcher l'accumulation des matières.

Si l'expulsion des fèces est seulement difficile, on aura recours aux lavements, aux purgatifs. S'il existe une paralysie complète et que les laxatifs soient insuffisants, il faut retirer les matières contenues dans l'intestin, soit avec le doigt recourbé en crochet, soit avec une longue curette.

Art. XIII. — Dilatation de l'anus et du rectum.

Cette affection est rare ; on l'observe souvent à la suite d'habitudes honteuses. L'orifice anal est élargi, enfoncé, disposé en entonnoir ; quelquefois elle est consécutive à des polypes, à des tumeurs hémorrhoïdales, au prolapsus du rectum, à des opérations pratiquées sur l'extrémité inférieure de l'intestin. Dans ces cas, l'anus est irrégulier, quelquefois saillant, quelquefois enfoncé, mais jamais il ne présente cette disposition infundibuliforme propre à l'anus dilaté par la pédérastie.

Les *symptômes* propres à cette affection sont l'incontinence des matières fécales et la chute du rectum.

Traitement. — La dilatation de l'anus est un accident grave, qui résiste fréquemment aux moyens chirurgicaux les mieux combinés.

Les styptiques et les astringents peuvent être utiles, mais ils sont souvent insuffisants ; on pourra alors exciser quelques plis rayonnés des téguments, ou pratiquer la cautérisation assez profondément pour que le travail de cicatrisation puisse produire sur l'orifice du rectum une constriction suffisante.

Art. XIV. — Polypes du rectum.

Les polypes du rectum sont rares. Cette affection est infiniment plus fréquente chez les enfants que chez les adultes.

Anatomie pathologique. — Les polypes du rectum sont simples ou multiples ; ils sont ordinairement lisses, réguliers, tantôt pédiculés, d'autres fois à base large. Ils ont quelquefois plusieurs lobes.

Leur grosseur est variable : il en est qui ont à peine le volume d'une noisette, tandis que d'autres peuvent atteindre celui d'un œuf de poule.

La plupart des polypes du rectum sont mous, charnus. Les polypes fibreux sont excessivement rares ; M. A. Forget (1) en a observé un cas chez une jeune dame de vingt ans ; le polype avait le volume d'un petit œuf et était pédiculé. MM. Robin, Broca, Verneuil et Nélaton ont constaté que les polypes du rectum, surtout ceux qu'on observe chez les enfants, sont ordinairement dus à une hypertrophie des glandes de l'intestin.

Tantôt ces tumeurs sont situées à la marge de l'anus, tantôt elles sont implantées beaucoup plus haut dans le rectum.

(1) *Expérience*, mai 1843.

Symptomatologie. — Les polypes du rectum gênent l'excrétion des matières fécales, causent des douleurs vives au moment de la défécation et déterminent un sentiment de pesanteur au périnée. Ces productions donnent lieu à des suintements sanguinolents; elles sortent au moment de la défécation, et on les réduit en général avec facilité. Le doigt, introduit dans le rectum, constate l'existence d'une tumeur lisse, molle, élastique, supportée par un pédicule plus ou moins étroit.

La *marche* de cette affection est en général fort lente ; quelquefois les tumeurs disparaissent spontanément.

Le *diagnostic* des polypes est simple lorsqu'ils siégent à la partie inférieure de l'intestin et qu'ils sortent à chaque effort de défécation. On peut facilement les distinguer de la chute du rectum à leur forme, à leur couleur et surtout à ce qu'il n'existe pas d'orifice au centre de la tumeur. On les a quelquefois confondus avec les hémorrhoïdes ; mais dans le polype, les hémorrhagies se montrent surtout après les garde-robes et ne sont pas continues comme dans les hémorrhoïdes.

Traitement.—Quand le polype est situé près de la marge de l'anus, il est facile d'appliquer une ligature sur le pédicule de la tumeur ; mais les difficultés deviennent plus grandes si le polype est implanté plus haut. Lorsque le pédicule est étroit, il est quelquefois suffisant de l'étreindre entre les deux mors d'une pince pour déterminer sa mortification.

L'*excision* est le moyen auquel on doit donner la préférence; s'il survenait une hémorrhagie, on ferait le tamponnement du rectum. Peut-être vaudrait-il mieux, dans le cas où une hémorrhagie serait à craindre, appliquer une *ligature*, puis faire l'excision au-dessous de la ligature, ou bien encore, se servir de l'*écraseur linéaire* (Chassaignac).

Bibliographie. — Stoltz, *Des polypes du rectum chez l'enfant*, in *Gazette médicale de Paris*, 1841, p. 253. — Laugier, *Polypes du rectum*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1843, t. XXVII, p. 306. — Bourgeois (d'Etampes), *Considérations sur quatre polypes du rectum, etc.*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1842, t. XXIII, p. 263. — Curling, *Polypus of the Rectum*, in *Diseases of the Rectum*, 1851, p. 54. — Chassaignac, *Réflexions sur l'application de l'écrasement linéaire au traitement des polypes du rectum*, in *Gazette hebdomadaire*, 1856, p. 701. — J. Mercier, *Des polypes du rectum*, 1857, thèse de Paris, nº 288.—Chargelaigue, Gayral, *Des polypes du rectum*, 1859, thèses de Paris, nºs 138 et 150. — Leroy, *Des polypes du rectum*, 1862, thèse de Paris, nº 177. — Holmes, *Polypus of the Rectum*, in *System of Surgery*, 1864, vol. IV, p. 221. — Levesque, *Des polypes du rectum*, 1866, thèse de Paris, nº 160. — Guersant, *Des polypes du rectum*, in *Notices sur la chirurgie des enfants*, 1864-1867, p. 57.

Art. XV. — Cancer du rectum.

Anatomie pathologique. — Le cancer peut se développer dans tous les points du rectum ; cependant on l'observe plus fréquemment vers les extrémités de cet intestin, tantôt vers l'extrémité supérieure, tantôt vers l'extrémité anale. On le rencontre sur les faces antérieure, postérieure et latérale ; mais, comme il est rare que l'on ait à examiner un cancer rectal à son début, on ne peut généralement déterminer avec exactitude son point d'origine.

Dans certains cas, la dégénérescence est très-étendue dans tous les sens ; la matière cancéreuse paraît comme infiltrée entre les diverses tuniques de l'intestin. Dans d'autres cas on trouve des plaques plus ou moins dures disséminées sur plusieurs points du rectum. Parfois la matière cancéreuse se présente sous la forme de petits tubercules durs, pédiculés, polypiformes ; d'autres fois ces masses sont molles, rougeâtres, et peuvent acquérir un volume considérable.

Toutes les formes du cancer ont été observées au rectum : le squirrhe, l'encéphaloïde, le colloïde ou gélatiniforme, le cancer épithélial. La forme *épithéliale* est une des plus fréquentes. Elle débute par une petite tumeur indolente qui s'accroît, s'ulcère, finit par envahir les tissus voisins et ne provoque que lentement les symptômes propres à la cachexie cancéreuse. Les *tumeurs encéphaloïdes* sont volumineuses, à marche rapide, accompagnées souvent de tumeurs de même nature développées dans tout autre point de l'organisme. Les *tumeurs squirrheuses* sont confondues souvent avec les rétrécissements du rectum.

Le cancer du rectum est caractérisé par le rétrécissement de cet intestin. Plus il est étendu, plus la coarctation est considérable. Celui qui occupe toute la circonférence du rectum détermine les rétrécissements les plus graves. Dans ces cas, la coarctation peut être portée à un tel point qu'elle ne peut admettre un stylet du diamètre d'une paille (1). Dans quelques cas rares, des cancers très-épais, et occupant une grande partie du rectum, n'en diminuent pas le calibre d'une manière sensible (2).

Le cancer détermine encore une déviation dans la direction de l'intestin. Ces changements de direction concourent avec le rétrécissement à mettre obstacle à la marche des matières stercorales et à rendre l'exploration de l'intestin difficile ; aussi n'est-il pas rare de rencontrer des cas dans lesquels le chirurgien, croyant entrer dans le canal intestinal rétréci, pénètre dans une solution de continuité qu'il creuse lui-même avec son doigt au milieu de la masse cancéreuse ramollie.

Le cancer du rectum est bien rarement limité aux tuniques intesti-

(1) Ruysch, *Observations anatomiques et observations générales.* — Bayle, *Traité des maladies cancéreuses*, t. II, p. 116.
(2) Reynaud, *Bulletins de la Société anatomique*, t. XIV, p. 38.

nales. Les tissus environnants ne tardent pas à être envahis par l'altération cancéreuse ; la cloison recto-vaginale, la vessie, le col et le corps de l'utérus, les parties qui constituent le périnée, participent souvent à la dégénérescence. Le périnée paraît cependant résister plus longtemps à l'envahissement.

Est-il besoin d'ajouter qu'il existe des cancers consécutifs du rectum, c'est-à-dire qui se propagent de l'utérus, du vagin au rectum, des grandes et des petites lèvres à l'anus ? Chez l'homme, les cancers consécutifs sont infiniment plus rares que chez la femme.

Symptomatologie. — Le cancer du rectum détermine des troubles fonctionnels identiques avec ceux qui caractérisent les rétrécissements du rectum.

Les malades éprouvent, au début, de la pesanteur, de la gêne au fondement ; puis les douleurs deviennent plus vives ; cependant, quelquefois elles manquent complétement. Plus tard surviennent des accidents plus sérieux, tels que : difficulté des garderobes, constipation très-opiniâtre, quoique dans certains cas il y ait absence de rétrécissement ; puis tout à coup on observe une diarrhée très-abondante, que l'on désigne sous le nom de *débâcle*, laquelle affaiblit considérablement les malades ; les matières sont teintes de sang. Dans la période d'ulcération, on observe des écoulements de sang, de sanie, des débris de la matière cancéreuse, puis une incontinence des matières, soit par suite du travail ulcératif, soit parce que la dégénérescence a envahi et distendu le muscle sphincter.

Quelquefois la matière cancéreuse est éliminée par les seuls efforts de l'organisme ; mais la cicatrisation de la plaie qui en résulte peut déterminer un rétrécissement et une nouvelle rétention de matières fécales qui ne disparaîtra que lorsque le cancer sera de nouveau ramolli.

Lorsque la tumeur cancéreuse fait saillie à l'extérieur, elle forme comme une espèce d'ajutage à l'intestin, et peut produire l'incontinence des matières en gênant les contractions du muscle sphincter, ou bien une rétention en empêchant la dilatation de ce muscle.

Malgré l'affaiblissement qui succède aux débâcles périodiques, cet accident est encore préférable aux rétentions absolues que l'on observe chez quelques malades. En effet, la rétention des matières dure quelquefois dix, vingt, trente jours, et même davantage ; alors le ventre devient volumineux, ballonné, très-douloureux, et l'on constate, au bout d'un temps plus ou moins long, tous les symptômes de l'occlusion intestinale : anxiété extrême, nausées, vomissements, hoquets, gêne de la respiration par suite du refoulement du diaphragme. Dans ces circonstances, si les garderobes ne se rétablissent pas, la mort peut survenir par le fait d'une péritonite, fréquemment due à une rupture de l'intestin.

Quelquefois le malade finit par succomber à l'épuisement déterminé par l'écoulement sanieux incessant, par les hémorrhagies, par les

douleurs profondes et continues et surtout par la privation d'aliments. La mort de Broussais a été attribuée par Amussat à une sorte d'empoisonnement conséquence de la résorption d'une partie des matières stercorales.

Lorsque le cancer occupe la marge de l'anus, on peut apprécier sa disposition par l'inspection directe; mais si le cancer est intérieur, il faut recourir au toucher anal. On sent dans l'intérieur du rectum des tumeurs de consistance variable, les unes très-dures, les autres plus molles et se laissant déchirer par le doigt; aussi faut-il avoir grand soin de suivre le trajet réel du rectum et ne pas engager le doigt à travers une masse cancéreuse friable. Le doigt seul peut, dans beaucoup de cas, donner une idée exacte de la maladie : il fera reconnaître quels sont les points affectés, jusqu'à quelle hauteur s'étend le cancer; mais, dans certaines circonstances, il est impossible d'atteindre les limites du mal : il faut placer le malade dans la position qu'on jugera la plus favorable, varier même ces positions afin de pénétrer le plus haut possible dans l'intestin. Amussat conseille à l'opérateur de pousser en haut, avec la main libre, le coude qui correspond à la main exploratrice, et même de le faire pousser par un aide; il lui est arrivé, par ce moyen, d'atteindre les limites d'une tumeur située à une assez grande hauteur. Lorsque le cancer est plus élevé, on exerce des pressions sur l'abdomen, afin d'abaisser, la masse cancéreuse; si enfin, par tous ces procédés, on ne peut atteindre les limites du mal, on aura recours aux *sondes exploratrices*, aux injections; ces derniers moyens ne devront être appliqués que dans les cas d'urgence absolue, car ils sont bien imparfaits et peuvent induire en erreur.

Causes. — Rien n'est moins certain que toutes les causes qui ont été assignées au cancer du rectum : hérédité, constipation habituelle, station assise, inflammation chronique de l'intestin, etc.; souvent le cancer du rectum est consécutif à des tumeurs de même nature développées dans les organes voisins : il succède fréquemment au cancer de l'utérus et du vagin; lui-même, d'ailleurs, peut s'étendre à ces organes. Le cancer du rectum paraît se rencontrer également chez l'homme et chez la femme : c'est vers l'âge de quarante ans qu'on l'observe le plus souvent.

Diagnostic. — Le diagnostic est facile lorsque le cancer occupe le voisinage de l'anus et qu'il est arrivé à une période avancée; mais il n'en est pas de même lorsqu'il est situé à une certaine hauteur, et surtout lorsqu'il est inaccessible au doigt. En effet, on l'a confondu avec une maladie de la vessie, de la prostate, des vésicules séminales, de l'urèthre, avec des calculs vésicaux, la rétroversion de la matrice. Il est difficile de comprendre comment de semblables erreurs ont été commises, puisque le cathétérisme, le toucher anal et vaginal pouvaient assurer le diagnostic. Mais les nombreuses affections organiques du rectum peuvent être prises pour les cancers, et réciproquement. Tels sont, par exemple :

Les *rétrécissements du rectum*, qui provoquent des symptômes à peu près semblables et qui donnent par le toucher rectal une sensation analogue à celle que fournit le cancer. Mais à une certaine période, les caractères distinctifs se dessinent, car le rétrécissement ne s'accompagne pas, comme le cancer, de végétations friables, d'ulcères à bords durs, renversés, d'un écoulement ichoreux, etc.

Les *ulcérations non cancéreuses*, qui présentent quelquefois des callosités, des cuissons, des douleurs lancinantes, comme le cancer. Mais elles manquent de quelques caractères propres au cancer, tels que la friabilité des tissus dégénérés, l'ichor caractéristique, etc.

Les *hémorrhoïdes internes* sont élastiques, réductibles à la pression, deviennent turgescentes, se flétrissent à certaines époques, etc. Le cancer forme des tumeurs dures, bosselées, irréductibles. Dès que l'ulcération s'en est emparée, il devient friable, etc.

Les *polypes* sont lisses, pédiculés, mobiles; les parois de l'intestin qui les supportent ne présentent ordinairement aucune induration. Ils sortent par l'anus pendant la défécation, mais se réduisent aisément; ils ne sont normalement le siége d'aucune douleur. Dans le cancer, au contraire, la paroi même du rectum est indurée et la tumeur n'est pas mobile.

Pronostic. — Il est très-grave; la maladie est à peu près incurable.

Traitement. — Plusieurs moyens ont été employés pour combattre le cancer du rectum; ce sont : la dilatation, la cautérisation, l'arrachement, la ligature, l'excision, l'extirpation.

La *dilatation*, la *cautérisation* ont déjà été décrites en traitant des rétrécissements du rectum ; nous n'y reviendrons donc pas. (Voy. *Rétrécissements du rectum.*)

L'*écrasement* a été appliqué une fois sans succès sur un malade auquel Amussat pratiqua un anus artificiel.

L'*arrachement* pourrait être indiqué dans le cas où la tumeur cancéreuse serait peu volumineuse et pédiculée.

La *ligature partielle* pourrait aussi être appliquée dans le même cas. La *ligature en masse* a été conseillée pour des cancers peu volumineux et peu profonds. Si la tumeur fait entièrement saillie à l'extérieur, on l'entoure d'un fil; si elle sort incomplétement, on peut l'attirer avec des pinces de Museux; d'après Vidal, Récamier aurait pratiqué cette ligature à l'aide d'un procédé particulier, dont il donne la description (1).

L'*excision* est possible quand le cancer est peu étendu.

Nous avons passé rapidement sur ces méthodes de traitement, car le seul moyen de guérir la maladie est de la faire disparaître complé-

(1) *Traité de pathologie externe*, t. IV, p. 704.

tement, c'est-à-dire de pratiquer l'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum; malheureusement cette opération est souvent impossible. Aussi la dilatation, dans les cas où l'extirpation n'est pas possible, doit-elle être employée comme moyen palliatif. Si enfin la dilatation ne pouvait être faite, il faudrait recourir à l'opération de l'*anus artificiel*.

Extirpation. — « L'extirpation est un dernier refuge vers lequel se reporte naturellement l'esprit. L'idée en est venue à plusieurs personnes qui n'ont pas tardé à reculer devant elle, qui ont été effrayées des difficultés de son application. Desault ne croit l'extirpation proposable que pour les tumeurs de mauvaise nature, bien circonscrites, mobiles, dont il est facile d'atteindre les divers prolongements ; Boyer est du même avis. Toute l'école de l'ancienne Académie de chirurgie avait adopté ce sentiment qui appartient à Morgagni. Le chirurgien qui osa la tenter du temps de Morgagni ne put la terminer ; et Béclard qui, au dire de Pâris, soutenait, dans ses cours de médecine opératoire à la Pitié, en 1822 et 1823, qu'au point où est arrivée la chirurgie, les indurations squirrheuses du rectum ne devraient plus être essentiellement mortelles, qu'il fallait enlever les parties altérées en prenant toutes les précautions que doivent exiger le voisinage de la vessie et les nombreux vaisseaux qui entourent l'extrémité inférieure de l'intestin, n'eut point occasion de la pratiquer. C'est Faget qui semble l'avoir exécutée le premier avec succès, le 9 juin 1789, en présence de Boudou et de son frère. Il excisa un pouce et demi environ de toute la circonférence du rectum. Ce qui le frappa principalement, fut de voir que la défécation pût se faire avec le nouvel anus, comme elle se faisait avant l'opération, quoique presque tout le sphincter ou le plan de fibres circulaires qui entourent l'ouverture anale eût été amputé. Après s'être efforcé d'expliquer la formation d'un nouveau muscle constricteur, et le mécanisme par lequel M. Gelé, son malade, parvenait à retenir ses matières solides et liquides et même les vents, Faget conclut que l'extirpation de l'anus, jusqu'à une assez grande hauteur, est exécutable (1). » Lisfranc en a donné la preuve (*Thèse* de Pinault).

Le mode opératoire doit subir quelques modifications selon la hauteur, la profondeur de la dégénérescence. Chez la femme, des précautions sont nécessaires pour prévenir la perforation du vagin ; pour cela un aide doit porter le doigt dans le vagin ; une sonde doit aussi être maintenue dans la vessie pour garantir cet organe et l'urèthre. Après l'ablation de la tumeur, l'opérateur doit promener doucement le doigt dans le fond de la plaie et s'assurer qu'aucune portion malade n'a été oubliée. S'il y avait hémorrhagie, il faudrait l'arrêter par des moyens doux, tels que la position élevée du bassin, des fomentations froides, un très-léger tamponnement ; le malade sera surveillé avec soin et ce n'est que dans les cas où ces moyens seraient insuffisants qu'on aurait

(1) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 808.

recours au cautère actuel. Les pansements doivent être simples et très-faciles; une seule mèche, enduite de cérat, suffit pour tout appareil. Lisfranc se contentait d'un tampon de charpie, il explorait la plaie tous les jours en y passant doucement le doigt indicateur. Vers la fin de la cure, cependant, il est nécessaire de s'opposer à la coarctation à l'aide de grosses mèches.

L'extirpation du rectum est loin d'être toujours suivie de la guérison de la maladie; on doit redouter avec raison les récidives qui sont si fréquentes. De plus cette opération est fort grave par elle-même, puisque les deux tiers environ des opérés succombent à une foule d'accidents, parmi lesquels nous devons signaler la péritonite, qui se propage par continuité au tissu, et l'inflammation du tissu cellulaire du bassin; aussi cette opération ne doit-elle jamais être pratiquée sans une absolue nécessité et lorsque le mal est encore accessible à l'instrument tranchant. Or l'on sait, d'après les recherches de Lisfranc, de Sanson, de M. Richet (1), que toutes les fois que chez l'homme la lésion dépasse 10 centimètres à partir de l'anus et chez la femme 15 centimètres, l'opération cesse d'être praticable. Dans ces cas, il faut, comme nous l'avons dit, se borner aux palliatifs; dilater l'anus s'il se rétrécit et au besoin pratiquer un anus artificiel.

M. le professeur Denonvilliers a récemment préconisé une nouvelle méthode opératoire pour extirper le rectum; dans un premier temps, il dissèque le rectum par ses faces postérieure et latérales; dans un deuxième temps, il incise l'intestin en arrière et sur la ligne médiane; enfin dans le dernier temps il enlève, en la disséquant avec soin, l'extrémité inférieure du rectum (*Thèse* de Fumouze).

M. Chassaignac a aussi proposé l'emploi de l'écraseur linéaire pour extirper les tumeurs cancéreuses du rectum.

BIBLIOGRAPHIE. — P. Desault, *Mémoire sur les squirrhosités du rectum*, in *Œuvres chirurgicales*, 2e partie, p. 380, 1798.—Bellet, *Squirrhosités et rétrécissements de l'anus et du rectum*, an XIII, thèse de Paris, nº 419.— Pinault, *Dissertation sur le cancer du rectum*, 1829, thèse de Paris, nº 167.— A. Colles, *Practical Observations on certain diseases of the Anus and Rectum*, in *Dublin Hospital Reports, etc.*, 1830, t. X, p. 131.—J. Lisfranc, *Mémoire sur l'ercision de la partie inférieure du rectum*, in *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1833, t. III p. 291. — H. Mayo, *Observations on injuries and diseases of the Rectum*. London, 1833. — J. Syme, *On the diseases of the Rectum*. London, 1837, in-8. — Terrasse, Vacossin, Joire, *Cancer du rectum*, 1839, thèses de Paris, nºs 50, 234, 321. — Geraud de Langalerie, *Cancer du rectum*, 1841, thèse de Paris, nº 144.— A. Vidal, *Du cancer du rectum et des opérations qu'il peut réclamer*, 1842, thèse de concours, Paris. — Laugier, *Cancer du rectum*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1843, t. XXVII, p. 274.— Savaete, *Cancer*

(1) Richet, *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale*, p. 57, in-8. Paris, 1857.

du rectum, 1847, thèse de Paris, n° 64. — E. Saint-Ch. Cosson, *De l'extirpation de la partie inférieure du rectum*, 1847, thèse de Paris, n° 146. — Curling, *Cancer of the Rectum*, in *Diseases of the Rectum*, 1851, p. 109. — Cortès, *De l'extirpation du cancer du rectum par la ligature extemporanée*, 1860, thèse de Paris, n° 21. — Holmes, *Cancer of the Rectum*, in *System of Surgery*, 1864, vol. IV, p. 218. — A. Fumouze, *Extirpation du rectum* (procédé de Denonvilliers), 1865, thèse de Paris, n° 119. — A. Gruson, *Du cancer du rectum*, 1868, thèse de Paris, n° 75.

CHAPITRE XXI.

AFFECTIONS DES VOIES URINAIRES.

Nous étudierons dans ce chapitre les affections : des *reins*, des *uretères*, de la *vessie*, de la *prostate* et de *l'urèthre*.

Art. I. — Affections des reins.

Nous traiterons dans cet article : 1° des *affections traumatiques ;* 2° de l'*inflammation* et des *abcès du tissu cellulaire qui enveloppe le rein ;* les calculs du rein seront étudiés avec ceux des uretères et de la vessie.

§ I. — *Lésions traumatiques du rein.*

I. — Plaies du rein.

Le rein peut être atteint par des instruments piquants et tranchants en avant, en arrière ou sur le côté. L'instrument pénètre-t-il en avant, il intéresse le péritoine, et fort souvent l'intestin ou le foie ; de plus, il divise l'organe sur son bord antérieur et interne, d'où la fréquence des blessures de la veine et de l'artère rénales, des calices, du bassinet et de l'origine de l'uretère.

Pénètre-t-il en arrière, il traverse une couche musculaire très-épaisse, mais ne rencontre aucun organe important, et comme le rein est blessé à sa partie postérieure, les gros vaisseaux restent parfaitement intacts ; aussi les plaies de la face postérieure du rein sont-elles moins graves que celles de la face antérieure.

Symptomatologie. — Les blessés accusent une douleur fixe dans la région rénale, douleur qui s'irradie vers l'aine et s'accompagne souvent de rétraction du testicule correspondant. Les envies d'uriner sont fréquentes ; l'urine est normale, ou mélangée d'une certaine quantité de sang, surtout si ce liquide pénètre dans le bassinet ou dans un des calices. La plaie extérieure donne passage à du sang et à

de l'urine, l'écoulement de ce dernier liquide est extrêmement abondant lorsque l'uretère est obstrué ; il en est de même lorsque l'urine est arrivée dans la vessie, mais ne peut suivre son cours naturel, le col vésical étant oblitéré par un caillot.

Les symptômes généraux des plaies du rein sont ceux de toutes les lésions graves et profondes : syncopes, vomissements, pâleur de la face, refroidissement des extrémités, faiblesse et fréquence du pouls, etc.

Peu de temps après la blessure, le rein s'enflamme, cette phlegmasie s'étend aux tissus voisins : elle envahit le péritoine et le tissu cellulaire périnéphrétique. Cet accident est souvent dû à ce que l'urine s'infiltre avec facilité dans les mailles du tissu cellulaire. Dans cette seconde période les douleurs sont beaucoup plus intenses, le ventre se ballonne, et bientôt on constate une péritonite ou un abcès urineux à la région lombaire.

Quelquefois on observe de la rétention d'urine ; lorsque celle-ci résulte de l'oblitération du col de la vessie par un caillot, il est facile d'y remédier à l'aide du cathétérisme.

Les malades succombent fort souvent pendant la période inflammatoire ; cependant, la suppuration peut s'établir, et le pus sort mélangé à l'urine par la plaie extérieure devenue fistuleuse.

Les accidents de cette affection sont l'*infiltration urineuse*, les *corps étrangers* arrêtés dans le tissu du rein, la *péritonite suraiguë*, l'*hémorrhagie*.

Diagnostic. — Il est assez obscur. Le siége de la solution de continuité, la direction de l'instrument, la profondeur à laquelle il a pénétré, l'hématurie même et la sortie de l'urine par la plaie, ne sauraient donner une certitude absolue. En effet, il peut exister des anomalies de position du rein ; la direction et la profondeur de la plaie ne peuvent être que très-imparfaitement constatées ; l'hématurie et l'écoulement d'urine par la plaie peuvent tenir à une blessure de l'uretère ou de la vessie.

Pronostic. — Il est fort grave, non-seulement à cause de l'importance de l'organe, mais encore vu la gravité des accidents que provoque l'infiltration urineuse ou la rétention d'urine. On a observé cependant la guérison de plaies du rein, même compliquées de la présence de corps étrangers.

Traitement. — Le blessé sera soumis à un traitement antiphlogistique énergique ; on conseillera les évacuations sanguines, le repos absolu, la diète, de légers laxatifs, des applications émollientes.

Lorsqu'il existe un corps étranger, il faut aller à sa recherche, à moins que son extraction ne nécessite des manœuvres par elles-mêmes trop dangereuses.

S'il y a rétention d'urine, on sondera le malade, puis on délayera, à l'aide d'injections d'eau tiède, les caillots accumulés dans la vessie.

Enfin, dans le cas d'hémorrhagie abondante, on aura recours aux ré-

frigérants. Le tamponnement devra être proscrit, car en empêchant l'urine de sortir par la plaie on favorise l'infiltration urineuse.

II. — Contusions et plaies contuses du rein.

Le rein peut être contus ou déchiré à la suite de chutes d'un lieu élevé, de coups violents portés sur la région lombaire. Le diagnostic de ces lésions est fort difficile ; il n'y a que la douleur rénale et l'hématurie qui puissent les faire soupçonner, et encore ces signes sont-ils loin d'être infaillibles. En effet, la douleur peut tenir à une violente attrition des muscles de la région lombaire, et le sang peut être fourni par l'uretère, la vessie ou même par l'urèthre.

Les contusions du rein peuvent se présenter à tous les degrés ; lorsque la capsule fibreuse a été rompue, le sang et l'urine s'infiltrent dans le tissu cellulaire et causent les plus graves désordres.

Les complications des contusions du rein sont très-sérieuses : telles sont la lésion des muscles de la partie postérieure du tronc, les contusions du foie, des intestins, etc.

Traitement. —Les antiphlogistiques, les émollients, le repos absolu, les bains tièdes et prolongés, les boissons adoucissantes, sont les seuls moyens à diriger contre cette lésion.

III. — Blessures du rein par armes a feu.

Les plaies du rein par armes à feu sont assez rares : l'organe échappe le plus souvent à ces lésions, vu son peu de volume et la profondeur à laquelle il se trouve placé.

Ces blessures sont simples ou compliquées de la lésion du péritoine.

Les tissus traversés par le projectile sont fortement contus ; les eschares qui résultent de cette attrition des parties s'opposent à l'écoulement de l'urine par la plaie quand celle-ci est étroite ; dans le cas contraire, elles forment une barrière à l'infiltration urineuse (Baudens, Dupuytren).

Le *pronostic* est fort grave. L'absence d'infiltration urineuse est une condition très-favorable pour la guérison.

Traitement. — Il est le même que celui des autres plaies du rein ; si à la chute des eschares la plaie était étroite, sinueuse, si enfin l'on craignait de voir l'urine s'infiltrer dans les tissus, on ferait les débridements nécessaires.

Bibliographie.— Voyez celle des *Plaies* et des *Plaies par armes à feu*, t. I, p. 25 et 41 ; et Rayer, *Maladies des reins*, 1839, t. I, p. 248.

§ 2. — *Phlegmons et abcès du tissu cellulaire situé autour des reins. Phlegmons périnéphrétiques.*

Ils se développent dans l'atmosphère cellulo-graisseuse qui entoure le rein, et est surtout abondante vers la face postérieure de cet organe (Hallé).

Étiologie. — Ces phlegmons sont primitifs ou consécutifs à une altération des reins qui retentit d'une manière directe ou indirecte sur le tissu cellulaire périnéphrétique.

1° Les phlegmons *primitifs* succèdent à des lésions traumatiques, contusions, blessures, corps étrangers, d'autres fois à de simples efforts (Ollivier), à la fatigue, au froid (Gueneau de Mussy). Enfin, dans quelques cas, leur étiologie est entièrement inconnue et ils paraissent se développer spontanément. On a signalé leur apparition à la suite de fièvres graves (Butter, S. Duplay).

2° Les phlegmons consécutifs résultent soit d'une altération inflammatoire du rein qui s'est propagée au tissu cellulaire voisin, sans que pour cela il y ait perforation du calice ou des bassinets ; soit d'une fistule rénale succédant elle-même à une pyélo-néphrite calculeuse. De nombreux exemples de phlegmons consécutifs aux altérations du rein sont consignés dans l'ouvrage de Rayer.

Dans quelques cas, des kystes acéphalocystiques du rein ou de la région rénale ont pu provoquer la suppuration du tissu cellulaire périnéphrétique.

Enfin des perforations du côlon ascendant ou descendant (Rayer, Schauffus), l'ablation d'un testicule (Chopart), le cathétérisme (Jobert), ont aussi donné naissance à des phlegmons périnéphrétiques (Hallé).

Symptomatologie. — Le premier symptôme local est la douleur, d'abord sourde, mobile, puis devenant fixe, lancinante, pongitive et s'exaspérant par les efforts, le toucher et la percussion.

Cette douleur est limitée au flanc, et ne s'irradie qu'exceptionnellement vers les organes génitaux ou les membres inférieurs. La fièvre apparaît par un frisson parfois assez intense ; au début, elle affecte une marche intermittente et plus tard devient continue.

Bientôt une tumeur se montre vers la région lombaire, tumeur qui grossit peu à peu, s'accompagne d'œdème du tissu cellulaire sous-cutané et d'élancements plus ou moins intenses.

La fluctuation, d'abord très-profonde et souvent impossible à percevoir, devient plus superficielle à mesure que la tumeur fait saillie à l'extérieur, et enfin la collection purulente est manifestement sous-cutanée.

Lorsque le foyer purulent s'étend vers la crête iliaque, on observe souvent de la difficulté dans l'extension du membre inférieur, ce qui est dû à la propagation de l'inflammation au tissu cellulaire que revêt le psoas. Le membre reste donc légèrement fléchi et dans l'abduction.

Les urines sont fébriles et normales dans le phlegmon primitif ; si, au contraire, elles contiennent ou ont contenu jadis des graviers, du sang, du pus, etc., c'est qu'on a affaire à une phlegmasie consécutive à une altération rénale. Dans ce dernier cas, d'ailleurs, les commémoratifs viennent éclairer le diagnostic : tels sont d'anciennes douleurs, des coliques néphrétiques, des graviers rendus par les urines, etc.

Indépendamment de la fièvre, on a noté aussi des phénomènes adynamiques ou ataxiques, des vomissements, de la diarrhée, un amaigrissement notable et rapide, parfois des symptômes d'intoxication putride, surtout après l'ouverture insuffisante du foyer purulent.

Le pus contenu dans la poche peut être louable, inodore, c'est le cas des abcès primitifs ; il peut au contraire contenir de l'urine, des calculs, des caillots sanguins, contracter une odeur infecte par suite de son voisinage avec l'intestin, enfin offrir tous les caractères des abcès stercoraux ou gangréneux.

La marche du phlegmon périnéphrétique est franche lors de phlegmon idiopathique ou primitif ; elle est au contraire insidieuse lorsqu'on a affaire à une inflammation symptomatique d'une altération rénale. L'inflammation peut se terminer par résolution (?), par gangrène et surtout par suppuration.

Le plus ordinairement, le pus tend à se porter en arrière et passe, soit entre les fibres du transverse, soit entre le bord postérieur du grand oblique et le bord externe du grand dorsal, pour arriver sous la peau (Hallé).

L'ouverture se fait donc en général à la région lombaire ; mais la suppuration peut s'étendre au loin, et l'on a souvent observé la migration du foyer purulent dans la fosse iliaque et son ouverture soit au-dessus de l'arcade de Fallope, soit à la région de l'aine, soit enfin à la cuisse au niveau des vaisseaux fémoraux (de Haen) ou du petit trochanter.

Dans quelques cas plus rares, l'abcès s'ouvre dans le péritoine, dans le tube digestif, dans le poumon (Rayer), dans l'urèthre (Demarquay et Vigla) et dans le vagin (Féron).

La fistule qui succède à l'ouverture spontanée ou provoquée peut se cicatriser rapidement si l'on a affaire à un phlegmon primitif ; mais, dans le cas de fistule rénale, lorsqu'un calcul est retenu dans le foyer ou dans le rein, l'ouverture persiste indéfiniment, et, si elle vient à s'oblitérer, elle donne naissance à des accidents inflammatoires qui nécessitent une nouvelle intervention chirurgicale.

Diagnostic. — Il est difficile, surtout au début, alors que les phénomènes locaux et généraux sont peu accusés. Plus tard, le phlegmon est bien plus facile à diagnostiquer et c'est alors qu'il faut examiner s'il est primitif ou consécutif.

Parmi les affections avec lesquelles on peut confondre le phlegmon périnéphrétique, on peut citer la néphrite aiguë, surtout au début ; la pyélite calculeuse, qui d'ailleurs s'accompagne souvent d'abcès périnéphrétique ; l'hydronéphrose, dont la marche chronique et indolore diffère notablement de celle du phlegmon.

Les abcès de la fosse iliaque ont un autre siége que le phlegmon périnéphrétique ; enfin la psoïtis s'accompagne d'une rétraction plus prononcée du membre inférieur et d'une douleur qui se prolonge dans la fosse iliaque, tandis qu'elle reste toujours localisée aux lombes dans la périnéphrite.

Le lumbago donne naissance à des douleurs existant ordinairement des deux côtés et qui d'ailleurs ne s'exaspèrent que sous l'influence de mouvements même légers.

Pronostic. — Il est beaucoup plus grave lorsqu'on a affaire à un phlegmon symptomatique d'une lésion rénale.

Traitement. — Le traitement est essentiellement chirurgical ; cependant, au début, on pourra essayer l'emploi des antiphlogistiques généraux et surtout locaux, particulièrement quand on suppose avoir à traiter une inflammation primitive.

Dès que le foyer purulent est formé, on doit l'ouvrir et l'on peut dire qu'à cet égard il n'est jamais trop tôt.

L'ouverture par les caustiques est lente, aussi doit-on lui préférer l'incision précédée ou non de ponction exploratrice. Cette incision doit être large ; s'il y a hémorrhagie, on lie les vaisseaux intéressés ; quand la poche contient des calculs, il faut essayer de les extraire ; enfin, si la suppuration devenait fétide, il faudrait faire des injections détersives et antiseptiques.

On a proposé l'emploi du drainage ; mais il nous paraît difficile d'atteindre le foyer profond à l'aide du trocart courbe de M. Chassaignac.

Bibliographie. — Rayer, *Traité des maladies des reins*, t. I, p. 294 et suiv. Paris, 1839. — Féron, *Sur la périnéphrite primitive*, 1860, thèse de Paris, n° 44. — Picard, *ibid.*, 1860, thèse de Paris, n° 200. — Parmentier, *Sur les abcès périnéphrétiques*, in *Union médicale*, 1862, t. XV, p. 407, 440 et 570. — Ch. Hallé, *Des phlegmons périnéphrétiques*, 1863, thèse de Paris, n° 126. — A. Filleau, *Essai sur la pyélonéphrite suppurée*, 1868, thèse de Paris, n° 133.

Art. II. — Affections des uretères.

Nous n'avons presque rien à dire des affections des uretères ; les solutions de continuité en sont extrêmement rares et elles provoquent comme celles du rein une infiltration urineuse plus ou moins étendue. Quant aux calculs arrêtés dans ces conduits, leur histoire appartient à

la colique néphrétique qui a été décrite par M. Tardieu (1). Nous n'insisterons pas non plus sur la dilatation ou les rétrécissements de ces conduits qui échappent à l'action de la thérapeutique chirurgicale, et qui d'ailleurs ne peuvent être reconnus pendant la vie.

Art. III. — Affections de la vessie.

§ 1. — *Vices de conformation de la vessie.*

Nous nous occuperons seulement ici de l'exstrophie de la vessie. Les autres vices de conformation, tels que les vessies doubles, ne présentent aucun intérêt pratique, et les communications de la vessie avec la cicatrice ombilicale ont été étudiées avec les *fistules de l'ombilic*. (Voyez page 626.)

I. — Exstrophie ou extroversion de la vessie.

Décrite sous le nom de *hernie de la vessie*, de *prolapsus*, d'*inversion de la vessie*, cette altération a été désignée par Chaussier et Breschet sous le nom d'*extrophie* ou d'*exstroversion de la vessie*.

Les causes de l'extroversion de la vessie ont donné lieu à de nombreuses controverses. Les uns l'ont considérée comme une lésion survenue chez l'enfant, dans le sein de sa mère; les autres, comme un arrêt de développement. Bonn l'attribue à une accumulation d'urine dans la vessie du fœtus : ce liquide distendrait la cavité de cette poche et l'urèthre, écarterait les muscles droits de l'abdomen et les pubis non encore solidement soudés. Duncan, Chaussier, Breschet ont adopté cette opinion.

Roose attribue ce vice de conformation à la rupture du ligament de la symphyse des pubis et à une violence extérieure ; la mère d'un enfant qui présenta en naissant cette anomalie avait reçu pendant sa grossesse un coup de corne de vache à la partie inférieure de l'abdomen.

Isenflamm cite un cas dans lequel l'extroversion n'aurait eu lieu que dix semaines après la naissance. On ne dit pas si les os du pubis, le canal de l'urèthre, etc., étaient séparés.

Si donc l'extroversion de la vessie est causée par l'accumulation d'urine dans la vessie, on peut trouver, en compulsant les faits qui ont été publiés, tous les degrés, depuis l'accumulation pure et simple d'urine dans la vessie avec saillie de cette poche jusqu'à l'extroversion complète.

L'opinion la plus commune est celle qui consiste à regarder l'extroversion de la vessie comme un arrêt de développement. La paroi pos-

(1) *Manuel de pathologie et de clinique médicales*. 3e édit., 1866, p. 782.

térieure de la vessie se serait seule développée, la paroi antérieure manquerait.

Anatomie et physiologie pathologiques. — A la partie antérieure et inférieure de l'abdomen, on trouve une tumeur qui tantôt fait une saillie en avant, surtout quand les malades font des efforts, tantôt est sur le même plan que les téguments de l'abdomen, tantôt enfin est enfoncée. Cette tumeur est réductible et la réduction fait entendre un bruit analogue à celui d'un intestin que l'on refoule dans la cavité abdominale. D'un rouge vif, elle est formée par la membrane muqueuse de la face postérieure de la vessie, recouverte souvent de mucosités épaisses.

A sa partie supérieure, on aperçoit deux papilles de volume variable. Sur leur sommet, parfois sur leur face postérieure, on rencontre un orifice, c'est celui de l'uretère. Ces orifices sont généralement assez étroits, quelquefois sinueux.

En bas des uretères, on voit la membrane muqueuse de la face postérieure de la vessie. Cette membrane saigne lorsqu'elle est froissée.

La face postérieure de la vessie semble quelquefois comme bilobée, surtout lorsqu'elle est soulevée par un effort; elle est plus épaisse qu'à l'état normal. La muqueuse vésicale paraît se continuer avec les téguments de l'abdomen; elle est tapissée en arrière par le péritoine; elle laisse dans le petit bassin une cavité dans laquelle viennent se précipiter les intestins.

Les uretères se rendent à la vessie quelquefois par une ligne très-courbe; le plus souvent ils affectent une direction rectiligne. Tantôt ils conservent leur volume normal, tantôt ils sont extrêmement dilatés. Les parois de ces organes sont plus épaisses qu'à l'état normal; la membrane fibreuse est très-résistante; chez un sujet que nous avons observé, des fibres longitudinales, d'apparence musculaire, se trouvaient à la partie inférieure de ces canaux.

Les calices et les bassinets participent à la dilatation des uretères.

L'ombilic existe rarement en avant, et est bien plus marqué à la face postérieure de la paroi antérieure de l'abdomen. Il est situé tantôt immédiatement au-dessus de la tumeur, tantôt un espace de 3 à 4 centimètres sépare la cicatrice ombilicale de la paroi postérieure de la vessie.

La veine ombilicale est beaucoup plus longue que normalement; les artères ombilicales sont très-grêles, plus courtes que dans l'état habituel. L'ouraque manque bien plus souvent que les artères ombilicales; en effet, si la cicatrice ombilicale descend jusqu'au niveau de la tumeur, l'ouraque aura disparu; si au contraire il existe un intervalle de quelques lignes entre la tumeur et l'ombilic, il devra exister un véritable ouraque.

La verge manque parfois totalement (1); mais le plus ordinai-

(1) Depaul, *Bulletins de la Société anatomique*, 1842, p. 213.

rement on trouve au-dessous de la tumeur un rudiment de verge représenté par un tubercule assez allongé, arrondi vers la face inférieure, aplati et comme creusé d'une gouttière vers la face supérieure. Son sommet est terminé par le gland.

Le fond de la gouttière, décrite plus haut, est formé par la paroi inférieure de l'urèthre. Elle est rosée et se continue, sans ligne de démarcation, avec la peau de la verge.

La prostate manque parfois.

Les corps caverneux, comme dans l'état normal, s'insèrent sur la tubérosité de l'ischion; séparés à leur base, ils ne sont réunis qu'au niveau du gland.

Chez la femme, les organes de la génération peuvent manquer complétement. Tantôt on ne trouve pas de trace de clitoris, tantôt le clitoris est fendu, sa face externe est arrondie, sa face interne est plate. Les grandes lèvres et les petites lèvres sont écartées surtout en haut.

D'autres fois le vagin ne présente aucune espèce d'anomalie, pourtant il est assez souvent oblitéré en totalité ou en partie.

Boyer rapporte l'observation d'une jeune fille qui était bien réglée depuis l'âge de quatorze ans et qui, ayant beaucoup de goût pour la société des jeunes gens, devint enceinte. Pendant la grossesse, elle n'éprouva aucune incommodité et elle accoucha heureusement, et à terme sans le secours de personne; mais l'enfant, au lieu de sortir par l'ouverture du vagin, s'échappa par un orifice qui se fit au périnée (1).

Les pubis sont fort rarement réunis chez les individus affectés d'extroversion de la vessie : on trouve entre les deux symphyses un écartement de 9 à 12 centimètres; les deux os sont maintenus par un très-fort ligament qui s'étend d'un des os à l'autre.

Le périnée est toujours plus large qu'à l'état normal.

Les fonctions urinaires méritent d'être examinées avec soin : L'urine coule d'ordinaire goutte à goutte; mais on a observé un assez grand nombre de faits dans lesquels l'urine coulait par jet et avec intermittence.

La dilatation des uretères et du bassinet permet en effet à l'urine de s'y accumuler en quantité notable; de plus, le liquide trouve un obstacle dans les orifices sinueux et rétrécis des uretères au moment où ils plongent dans la vessie. Sur un sujet que nous avons disséqué, nous avons constaté une disposition particulière des muscles pyramidaux, qui, au lieu de se trouver en avant de la vessie, se trouvaient couchés transversalement sur la face postérieure et en rapport avec les deux uretères, de telle sorte que, lors de la contraction de ces muscles, le calibre de ces canaux pouvait être rétréci (Jamain).

Quant au jet d'urine, on peut très-facilement s'en rendre compte

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. IX, p. 5.

par l'existence de fibres musculaires sur la partie inférieure de l'uretère.

Les fonctions de la génération sont à peu près nulles chez l'homme, en ce sens qu'il ne peut procréer ; mais s'il est un très-grand nombre d'individus qui ne sentent aucun désir vénérien, il en est d'autres qui ont des désirs augmentés encore peut-être par l'impuissance elle-même. Les femmes peuvent n'éprouver aucun désir, mais elles ne sont pas nécessairement impuissantes. J'ai rapporté plus haut l'observation d'une femme qui avait engendré.

L'extroversion de la vessie n'est pas incompatible avec la vie ; aussi rencontre-t-on des sujets assez avancés en âge affectés de cette infirmité. Cependant beaucoup d'enfants succombent peu de temps après leur naissance.

Les organes de la voix subissent toutes les modifications qu'entraîne avec elle l'imperfection des organes génitaux.

De l'écoulement continuel de l'urine, suite inévitable de l'extroversion, résulte une incommodité permanente : outre l'odeur urineuse qu'exhalent les malades, ce liquide, se répandant sur les téguments de l'abdomen, sur les cuisses, détermine des cuissons, de l'érythème et même des ulcérations extrêmement rebelles.

Traitement.—Le traitement de l'exstrophie de la vessie est essentiellement *palliatif*; cependant quelques tentatives ont été faites afin de diminuer les inconvénients attachés à une semblable difformité : nous mentionnerons quelques-uns des projets qui ont été conçus et des opérations qui ont été pratiquées.

Traitement palliatif. — Des soins de propreté, des ablutions fréquentes sont indispensables. Afin d'empêcher l'écoulement incessant de l'urine sur les vêtements, sur la peau, plusieurs appareils ont été imaginés ; un des plus ingénieux est celui de Jurine. Nous avons décrit cet appareil dans notre thèse inaugurale (Jamain).

Dubois et Dupuytren projetèrent sur un très-jeune enfant de protéger la tumeur au moyen d'une plaque concave, et rapprocher les pubis au moyen d'un bandage ; mais l'enfant ne vécut que trois semaines.

Traitement curatif. — Pipelet voulut introduire dans les uretères des sondes d'argent ou de gomme élastique et faire communiquer le pavillon des sondes avec un petit réservoir en cuir bouilli, soutenu à l'aide d'une ceinture. Il fut obligé d'abandonner son idée à cause de la douleur que causait l'introduction de l'instrument.

Breschet a essayé aussi d'introduire des sondes dans les uretères, mais il fut obligé de cesser ces tentatives.

Cependant le cathétérisme des uretères n'est pas toujours douloureux ; parfois même il a pu être fait sans déterminer le moindre accident, c'est ce que nous avons vu chez un malade observé par M. J. Roux, de Toulon : un cathéter, introduit dans chacun des conduits excré-

teurs de l'urine, pouvait être senti à l'aide du doigt porté dans le rectum.

Gerdy conçut le projet d'aviver les bords de la solution de continuité, et de les réunir au moyen d'une suture enchevillée jusqu'au pubis. Dans les cas où la tumeur serait trop considérable, après avoir refoulé celle-ci du côté de l'abdomen de l'extérieur à l'intérieur, il se proposait de disséquer la peau et d'en réunir les bords au moyen de la suture enchevillée. La plaie étant fermée en avant par l'un ou l'autre de ces procédés, il aurait essayé de développer la cavité du viscère, en insufflant peu à peu une certaine quantité d'air dans une vessie artificielle préalablement introduite dans la vessie naturelle. Enfin, ne serait-il pas possible, ajoute-t-il, si l'on obtenait par ce procédé la fermeture de la vessie et sa dilatation, d'obtenir encore, dans certains cas, la fermeture de l'urèthre sus-pénien, en avivant les bords latéraux et les réunissant sur une sonde au moyen de la suture enchevillée? Pour cela il fallait, chez le malade dont l'examen lui avait fait concevoir ce projet, il fallait, dis-je d'abord refouler la paroi postérieure de la vessie; mais on fut obligé d'abandonner ces tentatives à cause de la douleur que causa la compression. Alors Gerdy pensa qu'il y aurait peut-être possibilité de favoriser la formation d'un réservoir pour l'urine, et d'appliquer sur la paroi abdominale antérieure une boîte destinée à former à la petite poche une paroi antérieure ; il songea d'abord à exciser les deux mamelons qui remplissaient la petite poche formée par la paroi postérieure de la vessie. Il excisa 2 ou 3 millimètres de l'uretère, d'un seul côté, c'est-à-dire un dixième du mamelon seulement; mais le malade succomba à une néphrite des plus aiguës.

Cette triste expérience et les douleurs que fait ressentir le cathétérisme prouvent donc que dans les tentatives de guérison d'exstrophie de vessie, il faut avant tout respecter les uretères et éviter les solutions de continuité de ces conduits ; aussi nous associerons-nous à la réserve de M. Jules Roux, qui n'a pas voulu, comme il en avait d'abord eu l'idée, perforer les uretères par le rectum afin de faire arriver l'urine dans l'intestin.

M. J. Roux essaya à l'aide d'un vaste lambeau cutané, taillé sur le scrotum considérablement élargi par deux hydrocèles, de couvrir la tumeur vésicale ; après avoir avivé les téguments abdominaux autour de la surface muqueuse, il réunit ensuite le lambeau de manière à en faire la paroi antérieure d'un réservoir pour l'urine; mais la gangrène détruisit la plus grande partie du lambeau, il ne resta qu'une bande cutanée à la partie inférieure. M. J. Roux l'utilisa en formant avec elle un canal cutané propre à maintenir sur la tumeur vésicale un appareil capable de la protéger, de recevoir les urines et de permettre de les émettre à volonté au dehors.

M. Ad. Richard tailla sur la paroi abdominale un lambeau capable de recouvrir toute la surface de la vessie ; ce lambeau renversé, présentant à l'intérieur sa face cutanée et à l'extérieur sa surface san-

glante, fut recouvert par un lambeau taillé sur la peau du scrotum. Huit jours après, le malade succomba à une péritonite, les deux lambeaux scrotal et péritonéal étaient agglutinés dans toute leur étendue.

Bibliographie. — T. G. A. Roose, *De nativo vesicæ urinariæ inversæ prolapsu*. Gottingen, 1793. — H. F. Isenflamm, *Beschr. der äussern und innern Beschaffenheit einer angebornen vorgefallenen umgestülpten Harnblase*, etc. Dorpat, 1806.—Fuchs, *Hist. anat. prolapsus nativi vesicæ urinariæ inversæ*. Iena, 1813. — A. de Quatrefages, *De l'extroversion de la vessie*, 1832, thèse de Strasbourg. — Velpeau. *Rapp. sur un cas d'exstrophie cong. de la vessie, etc.*, in Mém. de l'Ac. de méd., t. III, p. 90, 1833. — L. Laurent. *De la texture et du développement de l'appareil urinaire*, thèse de concours. Paris, 1836. — Delafond, *Vices de conformation de la vessie*. 1838, in thèse de Paris, n° 53.—Ailhaud de Brisis, *Vices de conformation de la vessie*, 1840, in th. de Paris, n° 55.— Perry, *Vices de conformation de la vessie*. 1841, in th. de Paris, n° 125. — A. Jamain, *De l'exstrophie de la vessie*, 1845, thèse de Paris, n° 15.— A. Richard, *Description des procédés autoplastiques employés par Nélaton, etc.*, in *Gazette hebdomadaire*, 1854, p. 420.—Vigneau, *De l'exstrophie de la vessie*. Paris, 1867.

Art. IV. — Lésions traumatiques de la vessie.

§ 1. — *Plaies de la vessie.*

Les plaies de la vessie sont relativement rares et n'ont été bien décrites que dans ces derniers temps (Larrey, Demarquay, H. Larrey, Houël).

Les plaies sont : 1° *simples, uniques*, lorsqu'elles n'intéressent qu'une paroi du réservoir urinaire ; 2° elles sont *doubles* quand la vessie est perforée de part en part ; 3° enfin elle peuvent être *compliquées* de lésions du péritoine, des organes environnants, ou de la présence de corps étrangers.

Elles sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants.

Étiologie. — Cachée derrière les pubis, la vessie à l'état de vacuité est rarement atteinte par les corps vulnérants ; c'est donc lorsqu'elle est distendue par l'urine que l'on observe les plaies simples de ce viscère. Les combattants, dit Larrey, emportés par l'ardeur de l'action qui leur fait oublier de satisfaire au besoin d'expulsion, ont la vessie souvent pleine d'urine, cet organe remonte dans la cavité abdominale et fait saillie au-dessus des pubis.

Le péritoine, qui ne recouvre que la face supérieure de la vessie et les parties les plus élevées des faces postérieure, antérieure et latérales, se trouve soulevé, dans le cas de plénitude exagérée, et permet de comprendre comment un corps vulnérant qui pénètre au-dessus

des pubis peut arriver jusque dans le réservoir urinaire sans pénétrer dans la cavité péritonéale.

Les plaies de la vessie ont lieu non-seulement par la partie antérieure, mais encore par sa partie profonde, l'agent vulnérant traversant le périnée, le rectum, ou le vagin. Elles peuvent encore être produites par un instrument introduit par l'urèthre, dans ce dernier cas, la solution de continuité se fait de l'intérieur à l'extérieur.

Enfin la vessie est quelquefois divisée par le chirurgien, soit pour aller chercher un calcul ou un corps étranger dans la vessie, soit pour ouvrir un passage à l'urine dans le cas de rétention absolue; ces solutions de continuité diffèrent des plaies accidentelles par leur siége et par leurs formes, car les incisions sont faites en dehors du péritoine et autant que possible dans la région la plus déclive; de plus, elles sont régulières, afin de prévenir l'infiltration urineuse.

Les *plaies contuses* de la vessie sont assez fréquentes, elles sont de deux ordres : les unes, *plaies contuses proprement dites*, sont causées par des chutes, des coups portés sur la région de la vessie, par la pression de la tête du fœtus et les instruments d'obstétrique; les autres, *plaies par armes à feu*, sont produites par les projectiles lancés par la poudre à canon. Ces sortes de plaies présentent parfois un caractère tout spécial, car les balles, les biscaïens, peuvent non-seulement léser les parties molles, mais encore traverser les os du bassin; elles sont accompagnées de délabrements considérables et compliquées de fractures du bassin, de blessures du rectum, de l'urèthre, etc.

Dans quelques cas, le projectile ne détermine qu'une simple contusion qui présente un degré de gravité en rapport avec son intensité : l'attrition est-elle légère, la maladie se termine par résolution; est-elle profonde, le tissu de la vessie est désorganisé, il se forme une eschare qui en tombant laisse une perforation.

Symptomatologie. — Lorsque la vessie est perforée, l'urine s'écoule par l'orifice cutané de la plaie. Cet écoulement varie suivant le siége de la lésion, le parallélisme de la plaie et le degré de plénitude de la vessie; l'urine est ordinairement mêlée à une certaine quantité de sang, quelquefois il sort du sang pur; l'hématurie peut être immédiate, ou consécutive à la chute des eschares. Dans d'autres cas, le sang s'accumule dans le réservoir urinaire; il se coagule, les caillots s'amassent dans le bas-fond de la vessie et oblitèrent l'orifice interne de l'urèthre. En général, l'écoulement d'urine est continuel, ou se produit à des intervalles plus ou moins éloignés; cependant on voit des cas où la vessie revient sur elle-même, les bords de la solution de continuité s'agglutinent et aucun liquide ne s'échappe par la plaie. Ce phénomène s'observe surtout dans les blessures par instruments piquants, particulièrement lorsque l'urine sort avec facilité par les voies naturelles.

Quand l'écoulement d'urine se fait difficilement par la plaie extérieure, ce liquide s'infiltre dans le tissu cellulaire du bassin ou s'épanche

dans le péritoine. Dans le premier cas, le liquide urinaire peut se trouver emprisonné dans une espèce de kyste constitué par des fausses membranes, mais le plus souvent l'épanchement s'étend très-loin ; dans le second, on observe presque toujours une péritonite rapidement mortelle.

Les plaies d'armes à feu de la vessie peuvent donner immédiatement lieu à un écoulement d'urine, mais la tuméfaction des tissus, jointe à l'étroitesse du trajet, ne permet souvent qu'un écoulement difficile ; après la chute des eschares, l'urine sort avec plus d'abondance, et l'on peut observer l'infiltration urineuse.

Dans la perforation simultanée de la vessie et du rectum, de la vessie et du vagin, l'urine sort par l'anus ou par la vulve. Lorsque le rectum est perforé, les matières fécales mélangées à l'urine sortent par le rectum ou par l'urèthre.

Le cathétérisme, ordinairement facile, devient très-difficile lorsque la vessie est lésée près de son col. La sonde, introduite dans la vessie ne donne passage qu'à une très-faible quantité d'urine, souvent même ne ramène rien, le liquide s'étant entièrement écoulé dans les tissus voisins ou au dehors.

Les malades accusent le besoin d'uriner quoique la vessie soit vide, ils ressentent une douleur vive dans la région blessée, douleur qui, dans les cas de péritonite, s'étend à toute la cavité abdominale, se complique de hoquets, de vomissements, etc. (Voy. *Épanchements d'urine dans le péritoine*, page 497).

Complications.—L'intestin est assez souvent ouvert en même temps que la vessie, quelquefois la lésion porte sur l'intestin grêle, mais le plus ordinairement sur le rectum.

Les blessures de la prostate et de l'urèthre offrent un caractère fort important à connaître ; non-seulement l'urine ne peut passer par le canal normal, mais encore il est presque impossible de faire pénétrer une sonde dans la vessie.

Lorsque le cordon spermatique est intéressé, on observe l'inflammation du testicule, de ses enveloppes, l'infiltration sanguine du scrotum et plus tard l'atrophie de la glande séminale.

Les fractures de la ceinture pelvienne, des pubis, de leur branche descendante, de la tubérosité ischiatique, de l'iléon, du sacrum, de l'articulation coxo-fémorale, etc., constituent des complications sérieuses en ce qu'elles ajoutent à une blessure déjà fort dangereuse une solution de continuité des os, très-grave elle-même.

Enfin, signalons la présence de corps étrangers dans la vessie : des esquilles détachées des os du bassin ; des fragments d'instruments tranchants ou piquants ; des dépôts fibrineux devenus le noyau de calculs ; enfin, des projectiles, des débris de vêtements, etc. L'accumulation d'urine dans la vessie semble favorable à l'arrêt des projectiles dans la cavité de cet organe.

Les corps étrangers libres ou engagés dans les parois de la vessie,

s'encroûtent souvent de sels calcaires et deviennent, par conséquent, des noyaux de calcul.

La plupart des blessés succombent rapidement à la fièvre urineuse, à la péritonite provoquée par l'épanchement d'urine; quelques-uns meurent un peu plus tard épuisés par l'infiltration urineuse dans le tissu cellulaire du bassin; d'autres, enfin, finissent par guérir. Chez les uns, les bords de la solution de continuité se rapprochent, s'agglutinent et la guérison est rapide. Chez d'autres, l'urine continue à couler, la paroi extérieure de la vessie contracte des adhérences avec la paroi abdominale, le rectum ou le vagin, et il se forme des fistules désignées sous le nom de fistules *vésico-tégumentaires*, *vésico-rectales*, *vésico-vaginales* (voy. *Fistules urinaires*).

Diagnostic.— Il n'y a que l'écoulement d'urine par la plaie qui puisse imprimer un cachet absolu de certitude au diagnostic. Malheureusement ce symptôme manque lorsque la vessie est vide.

Si l'on pratique le cathétérisme par l'urèthre, on peut ramener un peu d'urine teinte de sang; quelquefois, avons-nous dit, il est presque impossible de faire pénétrer la sonde. La présence de corps étrangers dans la vessie sera constatée à l'aide de la sonde.

Le *pronostic* est très-grave. Les plaies par instruments piquants ou tranchants sont, en général, immédiatement plus graves que celles par *armes à feu;* car le gonflement, la tuméfaction, l'escharification qui accompagnent ordinairement celles-ci s'opposent à l'infiltration primitive de l'urine.

La gravité des plaies de la vessie varie d'ailleurs suivant que le péritoine est ou non blessé : l'infiltration d'urine, la lésion du rectum un peu étendue augmentent de beaucoup la gravité de la blessure. Enfin, la lésion de vaisseaux importants, la fracture des os du bassin, la présence d'un corps étranger dans la vessie, sont autant de complications fort sérieuses.

Traitement. — Le traitement des plaies de la vessie présente trois indications principales qui sont : 1° combattre les accidents locaux et généraux ; 2° favoriser l'écoulement de l'urine ; 3° extraire les corps étrangers.

On combattra les accidents locaux ou généraux par des émissions sanguines, des bains prolongés, des applications émollientes, les réfrigérants locaux. Le malade sera mis dans une position favorable à l'écoulement de l'urine, on placera une sonde à demeure dans la vessie. Les sondes seront renouvelées tous les deux ou trois jours pour éviter leur incrustation calcaire.

Dans les plaies de la vessie par armes à feu, la sonde n'est indispensable que lorsque les eschares sont détachées. Néanmoins, il est plus prudent de laisser dès le début une sonde à demeure.

L'hémorrhagie et l'accumulation du sang seront combattues par des

irrigations froides, autant pour favoriser la cessation de l'écoulement du sang que pour dissoudre les caillots ; car les concrétions fibrineuses peuvent, ainsi que nous l'avons dit, servir de noyaux à des calculs.

§ 2. — *Ruptures de la vessie.*

Les ruptures de la vessie ne sont pas très-rares ; M. Houël, dans sa thèse de concours d'agrégation (1857), a réuni un certain nombre de faits à l'aide desquels il a exposé une bonne histoire dogmatique de ce genre de lésion.

Étiologie et mécanisme. — Les causes de la rupture de la vessie sont prédisposantes ou déterminantes. Les ruptures sont encore divisées en *traumatiques* et en *spontanées*.

Causes prédisposantes.— En première ligne, on doit placer la distension de la vessie ; cette cause s'applique aux ruptures traumatiques et aux ruptures spontanées, car il n'y a pas de ruptures de la vessie sans réplétion de cet organe. De plus, on doit considérer comme cause prédisposante à la rupture de la vessie toutes les affections capables de s'opposer à la miction : les rétrécissements de l'urèthre, les affections de la prostate, la paralysie de la vessie, etc.

Les ruptures ont été assez souvent constatées chez des individus en état d'ivresse ; l'abus des boissons et la diminution de la sensation du besoin d'uriner expliquent l'état de distension du réservoir urinaire.

La réplétion de la vessie produit deux résultats, pouvant chacun concourir à la rupture de cet organe.

1° La vessie dépasse la ceinture pelvienne et se met en rapport avec les parois abdominales ; d'une part, elle est moins bien protégée, d'une autre part, elle est plus accessible aux violences extérieures. De plus, sa face postérieure, au lieu d'être embrassée par la concavité du sacrum, répond à l'angle sacro-vertébral ; aussi, dit M. Laugier, est-ce dans ce point que l'on a le plus souvent l'occasion de constater les ruptures de la vessie.

2° La distension forcée de la vessie provoque l'écartement de ses fibres musculaires, qui laissent alors entre elles des espaces dans lesquels la membrane muqueuse forme des espèces de poches supplémentaires désignées sous le nom de *hernies tuniquaires de la vessie*. Cet état morbide est une puissante cause prédisposante des ruptures spontanées ; il en est de même de toutes les altérations organiques de la vessie.

Existe-t-il des ruptures spontanées sans altération préalable des parois vésicales? M. Cruveilhier et presque tous les chirurgiens nient la possibilité d'une rupture spontanée par le fait seul de la distension. Il résulte des expériences faites par M. Houël, que la rupture peut être obtenue sur le cadavre par la pression d'une atmosphère. La muqueuse

a paru se rompre la première, l'eau s'infiltrait ensuite entre les fibres musculaires, qui, d'abord écartées, finissaient par se déchirer.

Les ruptures de la vessie se font plus souvent chez l'homme que chez la femme : sur les quarante-quatre faits relevés par M. Houël, il y a trente-neuf hommes contre cinq femmes ; enfin ces ruptures sont fréquentes dans l'âge adulte et fort rares chez les vieillards ou chez les enfants.

Causes déterminantes.—La principale cause déterminante des ruptures spontanées est l'accumulation d'urine dans la vessie ; quant aux ruptures traumatiques, ce sont : les violences extérieures, les coups portés à la région sus-pubienne, les chutes d'un lieu élevé, les pressions violentes exercées sur la paroi abdominale par un éboulement, le passage d'une roue de voiture, etc. Chez la femme, la contraction violente des parois abdominales dans le travail de l'accouchement, la pression exercée sur la vessie pendant les manœuvres, sont les causes qui doivent surtout être invoquées.

Anatomie pathologique. — Les tuniques sont toutes déchirées, cependant Dupuytren admet des ruptures incomplètes.

L'étendue de la déchirure varie depuis 1 jusqu'à 10 ou 12 centimètres, elle est transversale ou longitudinale. Dans cette dernière, l'écartement des bords de la solution de continuité est moins grand.

Le siége des ruptures de la vessie est variable. M. Laugier pense que, dans les contusions de l'abdomen, la déchirure se fait le plus souvent à la partie postérieure et inférieure de la vessie, dans le point qui répond pendant la distension de l'organe à l'angle sacro-vertébral. M. Andrew Ellis admet, au contraire, que les déchirures de la vessie se montrent à la partie supérieure de cet organe, attendu, dit-il, que c'est l'endroit le plus faible.

Il résulte des relevés de M. Houël, que les ruptures traumatiques sont à peu près également fréquentes à la face antérieure et postérieure ; que celles de la postérieure sont accompagnées presque constamment de déchirure du péritoine et d'épanchement d'urine dans la cavité séreuse ; que les ruptures de la face antérieure laissent ordinairement le péritoine intact, et que c'est dans le tissu cellulaire du bassin que s'épanche le liquide urineux.

Lorsque l'ouverture qui donne passage à l'urine est étroite, ou qu'un obstacle s'oppose au libre écoulement de ce liquide, celui-ci s'échappe avec une certaine lenteur, et peut se trouver enveloppée par une espèce de kyste qui l'isole du tissu cellulaire voisin. Quand cette poche occupe la face antérieure de la vessie, elle affaisse et déprime cet organe. Ses parois, épaisses, sont constituées par le tissu cellulaire et par des tissus plastiques ; elle est tapissée à son intérieur par une membrane ayant quelque analogie avec les membranes muqueuses ; elle contient de l'urine claire ou mêlée de sang ; enfin des caillots peuvent boucher son orifice de communication avec la vessie. Lorsque la rupture de la

vessie est large, l'écoulement est rapide et abondant, l'urine fuse au loin dans le tissu cellulaire et même sous le péritoine qu'elle décolle.

Le siége des ruptures spontanées est presque exclusivement à la face postérieure ; elles sont presque toujours sous-péritonéales. L'épanchement se comporte, quant à l'enkystement et à l'infiltration urineuse, comme dans les ruptures traumatiques. Dans ce dernier cas, les bords de la plaie sont en général irréguliers, ecchymosés, noirâtres, infiltrés de sang. Lorsqu'il y a déchirure du péritoine, cette membrane est rompue dans une plus grande étendue que les tuniques propres de la vessie.

Quand la rupture spontanée est due à la rupture des diverticulums de la membrane muqueuse, l'orifice est moins régulièrement transversal ou vertical que dans la rupture traumatique et les bords de la solution de continuité sont très-minces ; enfin si la rupture est consécutive à une affection organique de la vessie, on trouve les caractères de l'altération primitive.

Symptomatologie. — Immédiatement après l'accident, le malade éprouve à la région hypogastrique une douleur extrêmement vive, dont l'intensité est en rapport avec les progrès de l'infiltration urineuse ou de la péritonite. Le malade ressent le besoin d'uriner et ne peut rendre qu'une petite quantité d'urine sanguinolente. La sonde arrive facilement dans la vessie, mais l'écoulement de l'urine est presque nul.

Si la vessie est rompue vers le bas-fond, le doigt, introduit dans le rectum, sent parfaitement la sonde.

Si au contraire l'épanchement d'urine circonscrit se trouve à la partie antérieure, on constate l'existence d'une tumeur globuleuse qui remonte derrière les parois abdominales, et qui peut faire croire à une distension de la vessie.

Au bout d'un temps souvent très-court, les traits du blessé s'altèrent, la face est grippée, la langue est sèche, le pouls petit et fréquent ; on observe des hoquets, des nausées, des vomissements, les extrémités se refroidissent, et le malade succombe au milieu des douleurs atroces que détermine la péritonite. Lorsque l'urine s'infiltre dans le tissu cellulaire du bassin et que la vie se prolonge, les malades éprouvent des frissons irréguliers, et finissent par succomber par la violence de l'inflammation ou épuisés par l'abondance de la suppuration.

Diagnostic. — Il est en général facile ; il suffit de rappeler que les malades éprouvent un besoin pressant d'uriner, que la sonde introduite dans la vessie ne donne issue qu'à fort peu d'urine, enfin que cette évacuation ne procure aucun soulagement.

Pronostic. — Il est extrêmement grave, presque tous les cas observés se sont terminés par la mort.

Traitement. — Le traitement présente trois indications principales :

1° prévenir l'extension de l'infiltration urineuse ; 2° combattre les accidents inflammatoires ; 3° si une infiltration urineuse existe, lui donner issue. On placera dans la vessie une sonde à demeure, on combattra l'inflammation à l'aide des antiphlogistiques, enfin on pratiquera des incisions pour permettre à l'urine de s'écouler au dehors.

Bibliographie. — Larrey, *Mém. sur les plaies de la vessie et sur certains corps étrangers restés dans ce viscère*, in *Mémoires de chirurgie militaire*, t. IV, p. 285. Paris, 1817, et in *Clinique chirurgicale*, 1829.—Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 1830, t. VI, p. 418. — Velpeau, *Contusions de l'abdomen*, in *Dictionnaire* en 30 vol., 1832, t. I, p. 183. — Andrew Ellis, *Clinical Lecture, etc.*, in *the Lancet*, 1835-1836, vol. I, p. 20.—Japiot, *Traitement des plaies de la vessie*, 1840, thèse de Paris, n° 296. — Laugier, *Plaies, ruptures de la vessie*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, 1846, t. XXX, p. 739, 744. — Demarquay, *Mémoire sur les plaies de la vessie par armes à feu*, in *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. II, p. 289. Paris, 1851. — H. Larrey, *Rapport sur le mémoire de Demarquay, ibid.*, p. 328.— Houël, *Des plaies et des ruptures de la vessie*, thèse d'agrégation en chirurgie. Paris, 1857.

Art. V. — Corps étrangers dans les voies urinaires.

Nous n'étudierons dans cet article que les corps étrangers de la vessie et de l'urèthre. Les corps étrangers du rein et des uretères ne présentent pas d'indications assez importantes pour nécessiter une description spéciale.

§ 1. — *Corps étrangers dans la vessie.*

Les annales de la science renferment un nombre très-considérable d'observations de corps étrangers de la vessie ; dans un remarquable mémoire publié sur ce sujet, M. Denucé en a réuni 420.

La nature et la forme de ces corps est extrêmement variable, ils peuvent être toutefois rangés dans les catégories suivantes :

1° Fragments d'instruments, tels que morceaux de brise-pierre, débris de sondes, sondes entières, bougies, pièces de pansement, tentes, bourdonnets de charpie, etc.

2° Esquilles, projectiles portés dans la vessie, boutons de métal, débris de vêtements et de fourniment à la suite de plaies par armes à feu.

3° Corps plus ou moins volumineux ayant traversé la paroi vésico-vaginale ou la cloison recto-vésicale : matières stercorales ou corps étrangers contenus dans le rectum, pessaires ; dans le cas de grossesse extra-utérine, le kyste peut adhérer à la vessie, la perforer ; on y rencontre alors des débris de fœtus.

4° Corps étrangers introduits dans l'urèthre et de là ayant passé

dans la vessie. Dans la plupart des cas, la cause de cette introduction se trouve dans les écarts d'une honteuse dépravation ; d'autres fois les malades affectés de rétention d'urine ou d'une maladie des voies urinaires, espérant trouver un soulagement, introduisent par l'urèthre un corps plus ou moins lisse plus ou moins résistant.

5° Enfin, ceux dont il est impossible d'expliquer la présence dans la vessie ou qui ont pénétré dans le réservoir de l'urine en perforant les tissus, comme les épingles, les aiguilles, etc.

Les corps étrangers de la vessie, abandonnés à eux-mêmes, se couvrent dans un espace de temps très-court, souvent de quelques jours seulement, d'incrustations, qui ne tardent pas à former une couche calcaire assez épaisse, puis un véritable calcul. Ils provoquent alors tous les symptômes propres aux calculs urinaires (voy. *Calculs de la vessie*, p. 708).

Symptomatologie.—Les malades éprouvent de la difficulté d'uriner, de la pesanteur à la région périnéale, une douleur vive exaspérée par les mouvements, etc.

Pronostic. — Il est subordonné au volume du corps étranger.

Dans quelques cas rares, le corps est entraîné avec un flot d'urine. Cette expulsion sera moins facile et moins fréquente chez l'homme que chez la femme, dont l'urèthre est court, rectiligne et très-dilatable. Quelquefois ces corps s'échappent à travers les tissus : s'ils sont lisses et d'un petit volume, ils passent sans laisser de traces : s'ils sont volumineux, ils perforent la cloison vésico-rectale ou vésico-vaginale et déterminent la formation d'une fistule urinaire (voy. *Fistules urinaires de la vessie*).

D'autres fois ils perforent la vessie et déterminent une infiltration urineuse ou, du moins, de vastes abcès urineux dans le bassin, enfin on les a vu provoquer l'inflammation et même la gangrène de la vessie, etc.

Traitement. — Quelle que soit la nature des corps étrangers, on doit procéder le plus tôt possible à leur extraction : quand il existe une plaie extérieure qui permet aux instruments de pénétrer dans la vessie, on peut les faire passer par cette voie ; d'autres peuvent être extraits par l'urèthre ; dans d'autres cas enfin, il est nécessaire d'élargir ou d'ouvrir une voie artificielle.

1° Les projectiles lancés par la poudre à canon, les portions de vêtements, les esquilles, seront extraits autant que possible par l'ouverture faite aux tissus. Si cette ouverture est trop étroite ou sinueuse, doit-on débrider ? Larrey le conseillait, d'autres chirurgiens ont repoussé cette méthode, car on n'est jamais certain de ramener le corps étranger à l'aide d'un débridement même considérable, et l'on s'expose en élargissant la plaie à augmenter les chances d'une infiltration urineuse. Dans un cas, Leroy (d'Étiolles) put broyer une esquille à l'aide d'un instrument lithotriteur et débarrasser ainsi la vessie.

2° Les corps étrangers extraits par l'urèthre sont en général ceux qui présentent un petit volume.

Chez la femme, l'extraction est beaucoup plus facile que chez l'homme ; on commence par pratiquer la dilatation de l'urèthre ; cette opération est très-facile ; il est fréquent d'observer des cas dans lesquels l'opérateur a pu introduire le petit doigt et même le doigt indicateur jusque dans la vessie.

Chez l'homme, cette dilatation ne donne pas des résultats aussi complets ; elle est indiquée surtout lorsqu'il existe un rétrécissement. Puis on fera des injections dans la vessie afin d'empêcher les instruments de frotter, de mobiliser les corps étrangers, de rendre flottants les corps légers qui, se présentant au col vésical, seront facilement saisis à l'aide de pinces introduites dans l'urèthre. L'opportunité des injections de mercure conseillées pour dissoudre des fragments de plomb ne mérite pas d'être discutée.

Lorsque la vessie sera ainsi préparée, on introduira dans le canal un instrument qui puisse saisir le corps étranger, et, à l'aide du doigt introduit dans le vagin ou dans le rectum, on dirigera, si cela est possible, le corps étranger vers l'instrument.

Les instruments que l'on introduit dans la vessie pour extraire les corps étrangers sont extrêmement variés. Nous ne nous proposerons pas même de les mentionner tous, nous renvoyons le lecteur au travail de M. Denucé ; d'ailleurs la plupart de ces instruments sont construits, à peu d'exceptions près, d'après le même système que les appareils de lithotritie ; signalons, néanmoins, les pinces à polypes, la pince de Hunter, celle d'Amussat, le redresseur de Leroy (d'Étiolles), la pince de Duverger, celle de Mercier, etc.

Enfin, lorsque les corps étrangers ne peuvent être extraits par ce procédé, on est en droit d'ouvrir une voie artificielle, c'est-à-dire de recourir à l'opération de la taille ; cette opération sera faite au lieu d'élection, à moins que le corps étranger ne vienne faire saillie, soit à la peau, soit dans le vagin (Denucé), soit enfin dans le rectum.

§ 2. — *Corps étrangers de l'urèthre.*

Les corps étrangers introduits dans l'urèthre s'arrêtent rarement dans le canal, ils sont le plus souvent attirés dans la vessie par le fait d'une sorte d'aspiration. Il faut, pour qu'ils restent dans l'urèthre : qu'il y ait un rétrécissement de ce canal ; que le corps étranger pointu arc-boute contre la muqueuse ; qu'il se loge par une de ses extrémités, dans une des lacunes que l'on rencontre sur la face interne de ce canal ; ou bien, enfin, qu'il soit assez volumineux pour frotter sur la surface de la membrane muqueuse.

Les corps étrangers de l'urèthre peuvent être partagés en deux catégories : les uns sont introduits dans le but de satisfaire une passion honteuse ; les autres sont des instruments brisés dans le canal, ou qui ont dépassé le méat avant d'avoir été fixés au dehors.

M. Demarquay a parfaitement exposé le mécanisme du mode d'introduction et les symptômes que déterminent les corps de la première catégorie : « Au moment où l'érection est arrivée à son comble, si le malade lâche le corps étranger, l'urèthre s'applique fortement sur lui et l'entraîne en arrière à mesure que l'érection cesse. Le malade ne peut le retirer, et ses efforts ne servent qu'à le faire pénétrer plus profondément, quelquefois jusque dans la vessie ; et, quand le corps a une pointe un peu aiguë, il s'enfonce dans l'épaisseur des parois de l'urèthre. Bientôt la verge se tuméfie, est comme infiltrée, triple de volume, devient rouge, et un suintement sanguinolent a lieu par le méat urinaire. Il y a dysurie : le malade rend seulement de temps en temps quelques gouttes d'urine, d'autres fois il y a rétention complète ; impossibilité d'aller à la garderobe ; une douleur très-vive se propage jusque dans la vessie, le long du pénis ; l'abdomen est tendu ; enfin le malade est dans un état d'angoisse inexprimable : il cherche, par tous les moyens possibles, à se débarrasser. Retenant le corps étranger en arrière, il tâche de refouler le canal de manière à faire sortir par le méat urinaire la cause de ses souffrances ; mais si le corps étranger est peu volumineux, que l'excrétion de l'urine puisse avoir lieu, les malades tâchent de se retenir le plus longtemps possible, et prennent en même temps des boissons abondantes, espérant chasser le corps étranger par la force du jet de l'urine. Ordinairement les ressources de l'art sont réclamées promptement ; cependant il y a des observations où le corps étranger n'a été extrait que huit jours, un an, deux ans même après son introduction : dans ces cas, il était entouré de matière lithique.

» En pressant doucement le long du canal, on peut quelquefois sentir le corps étranger ; mais s'il était peu volumineux, il faudrait constater sa présence par le cathétérisme, en ayant soin d'introduire préalablement un doigt dans le rectum pour s'opposer à son passage dans la vessie, et, s'il est possible, de le faire changer de place ; enfin on devra s'enquérir de sa nature, de sa grosseur. »

Les corps étrangers de l'urèthre sont si nombreux, et se présentent dans des positions tellement variées que, le plus souvent, le chirurgien se trouve contraint d'improviser immédiatement le procédé qu'il compte mettre en pratique ; aussi est-il difficile de formuler une méthode générale d'extraction. Les corps étrangers arrêtés au méat peuvent être saisis avec des pinces ordinaires ; situés plus profondément, ils seront extraits avec la pince de Hunter, ou celle d'Amussat, etc. S'il s'agit d'une épingle, on pourrait, comme Samuel Cooper et M. Boinet, introduire le doigt, protégé par un dé à coudre, dans le rectum, afin d'empêcher l'épingle de passer dans la vessie, plier brusquement la verge dans le point correspondant à la pointe de l'épingle, afin de lui faire traverser le canal de l'urèthre. Celle-ci serait attirée jusqu'au niveau de la tête, puis poussée de bas en haut vers le méat. Les aiguilles peuvent être retirées directement par la piqûre de l'urèthre. Enfin, quand il n'est pas possible d'extraire les corps étrangers par ces

moyens ou par d'autres procédés analogues, il faut faire une incision à l'urèthre et retirer le corps étranger par la plaie.

Bibliographie. — Morand, *Collection de plusieurs observations singulières, etc.*, in *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, 1757, t. III, p. 605. — Loir, *Corps étrangers trouvés dans la vessie*, 1839, thèse de Paris, n° 82. — Théry, *Corps étrangers dans la vessie de la femme*, 1840, thèse de Paris, n° 130.— Wolff, *Corps étrangers dans la vessie*, 1840, thèse de Paris, n° 270. — Leroy d'Etiolles, *Sur l'extraction des corps étrangers solides autres que les calculs, etc.*, 1843. Paris. — Foucher, *Sur les corps étrangers introduits dans l'urèthre et dans la vessie*, in *Bulletin général de thérapeutique*, t. LIX, p. 493 et 541, 1860. — Boinet, *Mémoire sur un procédé nouveau, etc., pour l'extraction des corps aigus introduits dans l'urèthre*, in *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1847, t. II, p. 145. — Paillet, *Des corps étrangers de la vessie et de l'urèthre*, 1852, thèse de Paris, n° 186. — Denucé, *Mémoire sur les corps étrangers introduits dans la vessie*, in *Journal de médecine de Bordeaux*, 1856. — Demarquay et Parmentier, *Des corps étrangers introduits dans l'urèthre*, in *Gazette hebdomadaire*, 1857, t. IV, p. 23.

Art. VI. — Calculs des voies urinaires.

Nous ne ferons que signaler l'existence des calculs des reins et des uretères. A cet égard, nous renvoyons le lecteur au traité de M. Tardieu.

1° *Calculs de la vessie.*

Les calculs de la vessie sont infiniment plus fréquents que ceux des autres parties de l'appareil urinaire, car la vessie reçoit tous les graviers qui descendent du rein par l'uretère ; de plus, des concrétions calcaires se forment dans cette cavité, soit spontanément, soit autour de corps étrangers.

Etiologie. — Les calculs sont plus fréquents chez les enfants et chez les vieillards que chez les adultes. Dans un tableau dressé par Civiale, on trouve sur 5376 calculeux : jusqu'à dix ans, 1946 ; de dix à vingt ans, 943 ; de vingt à trente ans, 460 ; de trente à quarante ans, 336 ; de quarante à cinquante ans, 392 ; de cinquante à soixante ans, 513 ; de soixante à soixante et dix ans, 577 ; de soixante et dix à quatre-vingts ans, 199 ; au-dessus de quatre-vingts ans, 17. Les enfants qui appartiennent aux classes indigentes sont plus exposés aux calculs que ceux qui appartiennent aux classes riches. Par contre, les calculs paraissent plus fréquents chez les vieillards riches que chez ceux qui sont dans de mauvaises conditions de fortune ; le mauvais régime chez les premiers, l'abus des aliments épicés et de haut goût

chez les seconds, ne paraît pas sans influence sur cette particularité. Les calculs sont moins fréquents chez la femme que chez l'homme à cause de la brièveté et de la dilatabilité du canal de l'urèthre.

Toutes les affections qui modifient la sécrétion de l'urine peuvent être considérées comme cause de calculs : tels sont le rhumatisme, la paraplégie, l'inflammation des reins, de la vessie; il en est de même de l'obstacle au cours de l'urine et du séjour de ce liquide dans la vessie. Signalons enfin la présence de corps étrangers dans le réservoir de l'urine.

Quelques auteurs ont noté l'influence de l'hérédité (Dolbeau).

Anatomie pathologique. 1° *Calculs.*—Leur nombre, leur volume, leur poids est très-variable; souvent il n'existe qu'un seul calcul, il n'est pas rare toutefois d'en trouver deux, trois et même un plus grand nombre. M. Maisonneuve a présenté à la Société de chirurgie une vessie qui renfermait trois cent sept calculs. Les pierres multiples sont rares chez les enfants (Dolbeau).

Si un certain nombre de calculs n'ont que de très-petites dimensions, d'autres peuvent acquérir un volume considérable. Le poids de ces calculs pourra donner une idée de leur développement. M. Houel, dans sa description des calculs du musée Dupuytren (1), donne quelques chiffres que nous croyons devoir indiquer. N° 111 du musée Dupuytren, calcul de 116 grammes; n° 165, calcul de 276 grammes; n° 112, calcul de 472 grammes; n° 135, calcul de 802 grammes; n° 204, calcul qui fut extrait, le 17 juin 1690, de la vessie d'un curé du diocèse de Bourges, et qui atteint le poids énorme de 1596 grammes.

La forme des calculs est aussi extrêmement variable : les uns sont lenticulaires, aplatis, oblongs, ovoïdes; d'autres taillés à facettes, d'autres lisses, d'autres rugueux, tuberculeux, etc. Leur couleur dépend de leur composition chimique. Les calculs fauves sont formés surtout d'acide urique; ils sont bruns quand l'oxalate de chaux prédomine. Ceux formés d'urate d'ammoniaque sont d'un gris cendré; les blancs sont constitués par des phosphates et des carbonates.

Les calculs récemment extraits de la vessie ont une odeur fort désagréable qu'ils conservent très-longtemps (Dolbeau).

En général, les calculs présentent un noyau central sur lequel viennent peu à peu se déposer les sels qui forment le calcul; cependant quelquefois on trouve une géode au centre de la pierre. Les calculs sont assez souvent constitués par un certain nombre de couches concentriques superposées (pierres lamellées).

Quelquefois les calculs sont couverts de mamelons qui s'engagent dans des dépressions de la vessie, dans le col vésical; d'autres fois on trouve des sillons qui correspondent aux orifices des uretères, à l'ori-

(1) Houel, *Manuel d'anatomie pathologique*, 2e édition, p. 403 et suiv. Paris, 1862.

fice de l'urèthre. Le calcul qui se forme autour d'un corps étranger se moule d'abord sur lui, puis se développe davantage à la partie moyenne du corps étranger.

Quelquefois les calculs multiples s'engrènent réciproquement ; accolés, réunis pour ainsi dire par des matières muqueuses, ils peuvent faire croire qu'il n'existe qu'un seul calcul.

La consistance des calculs varie, dit Civiale, depuis celle d'une pâte molle jusqu'à celle du marbre ; quelques-uns sont mous à leur surface et très-durs à leur centre ; dans d'autres, les diverses couches offrent une dureté variable. En général, le noyau est plus dur que l'écorce ; parfois cependant on observe le contraire.

La dureté des calculs dépend de leur composition chimique et du mode d'agrégation de leurs molécules.

M. S. Bigelow propose de classer les calculs en organiques, inorganiques, et en composés de principes médiats et immédiats. Nous diviserons les calculs, avec Fourcroy, en :

1° Calculs simples ; 2° Calculs composés ; 3° Calculs ayant pour noyau un corps étranger.

Calculs simples. — Ils ne sont pas composés d'éléments complétement purs, mais offrent un élément très-prédominant et des traces d'autres éléments ; tels sont :

1° L'*acide urique* pur ou mélangé à des urates, des carbonates ou des phosphates, quelquefois même à du fer et de la silice.

2° L'*urate d'ammoniaque ;* ces calculs sont bien moins nombreux que les précédents.

3° L'*oxalate de chaux* qui se trouve surtout dans les calculs *muraux*, c'est-à-dire dont l'aspect extérieur rappelle celui de la mûre. Ce sel est mélangé à du phosphate ammoniaco-magnésien, à des urates, etc.

4° Le *phosphate* de chaux et le *phosphate ammoniaco-magnésien* pur ou avec des traces de substances diverses.

5° La *cystine*, dont on ne possède qu'un échantillon au musée Dupuytren.

Calculs composés. — Les couches multiples du calcul sont formées de substances diverses, quelquefois même une seule des couches renferme plusieurs éléments ; tels sont :

1° Les calculs d'*acide urique* et d'un *phosphate terreux*, en couches distinctes ;

2° De *phosphates terreux* mélangés ;

3° D'*oxalate* et de *phosphate de chaux ;*

4° D'*oxalate de chaux* et d'*acide urique*, ou d'*urate* d'*ammoniaque* en couches distinctes ;

5° D'*urate d'ammoniaque* et de *phosphate terreux ;*

6° D'*urate de magnésie* et de *phosphate terreux ;*

7° D'*oxalate de chaux*, d'*acide urique*, ou d'*urate de magnésie* et de *phosphate terreux* (1).

Calculs ayant pour noyau un corps étranger.—Les substances les plus variées, les plus disparates, sont quelquefois le point de départ de calculs vésicaux. Nous en avons indiqué un certain nombre lorsque nous nous sommes occupé des corps étrangers de la vessie (V. p. 704).

A propos de la composition chimique des calculs, il est intéressant de faire remarquer qu'ils ne sont pas toujours formés des principes existants normalement dans l'urine (Cl. Bernard, Ch. Robin, Dolbeau); de plus, que les dépôts formés par le liquide urinaire résultent fréquemment d'une disproportion dans les quantités ordinaires d'acide urique et de phosphates alcalins (Wurtz). Il résulte de ces remarques que l'affection calculeuse est toujours ou presque toujours sous l'influence d'une modification de la nutrition générale, modification qui se traduit par une sécrétion ou une excrétion urinaire anormale.

A ces causes générales de la modification de l'urine, il faut ajouter encore les altérations inflammatoires des voies urinaires et en particulier de la vessie (Dolbeau).

Position des calculs dans la vessie.— Les calculs petits et mobiles gagnent presque toujours le bas-fond de la vessie. Ceux qui ont un volume très-considérable finissent par remplir peu à peu tout l'organe ; quelquefois la vessie se contracte et s'applique sur un calcul de médiocre volume. Les calculs sont immobiles : 1° Quand ils se développent dans une dilatation partielle de la vessie, dans une hernie tuniquaire. Quelques-uns de ces calculs échappent même au chirurgien, après que la vessie a été ouverte dans l'opération de la taille. Lorsque le calcul est encore peu volumineux, il peut franchir le col de la poche et tomber dans la cavité vésicale proprement dite. 2° Si une vessie à colonne s'applique sur un calcul, les concrétions augmentent dans les points qui ne sont pas soumis à la pression, et forment comme des têtes de clou entre les colonnes. 3° Lorsque le calcul envoie un prolongement dans l'urèthre. 4° Quand des végétations, développées sur la muqueuse vésicale, s'engagent entre les inégalités de la pierre.

Parmi les calculs immobiles, signalons ces concrétions qui se développent entre la membrane muqueuse de la vessie et la tunique musculaire, au voisinage de l'insertion des uretères. Littre avait parfaitement observé cette espèce de calculs, dont Boyer nous a laissé une très-bonne description.

2° *Appareil urinaire.* — Les parois de la vessie sont hypertrophiées ; la capacité de ce réservoir est tantôt diminuée, tantôt augmentée ; la membrane muqueuse a une teinte brune, violacée, quelquefois noirâtre ; on l'a trouvée ulcérée par le calcul ; ce travail est

(1) Pour plus de détails sur la composition des calculs urinaires, consulter Ch. Robin, *Leçons sur les Humeurs*, p. 745-770, 1867; Paris.

souvent tel que la vessie elle-même est perforée et les calculs s'échappent par le rectum ou le vagin. Quelquefois on observe la gangrène de la membrane muqueuse ; d'autres fois on trouve du pus soit infiltré entre les membranes de la vessie et formant ainsi de petits foyers disséminés, soit réuni en collections considérables. L'inflammation, chez certains malades, se propage aux organes voisins.

Les reins et les uretères sont souvent enflammés et il n'est pas très-rare d'observer une altération très-profonde du rein, avec destruction presque complète du parenchyme de cet organe, surtout chez les vieillards (Dolbeau).

Symptomatologie.— Signes rationnels. — L'émission par l'urèthre d'une certaine quantité de gravier constitue-t-elle un signe de calcul ? Les opinions sont partagées ; quant à nous, nous pensons qu'il faut tenir grand compte de cet état, en effet, s'il sort des graviers par l'urèthre, c'est qu'il s'en forme dans les voies urinaires, et il suffit qu'il en reste un seul dans la vessie pour qu'il devienne le noyau d'un véritable calcul. Il ne faut pas néanmoins accorder trop de valeur à ce symptôme, car un calcul peut parfaitement exister sans que le malade ait jamais rendu de graviers.

Les malades éprouvent un fréquent besoin d'uriner, la vessie se contracte dès qu'une certaine quantité d'urine se trouve dans sa cavité, elle se contracte même à vide sur le calcul. Pendant la miction, le jet de l'urine est brusquement interrompu ; il est probable que, dans ce cas, le calcul, poussé par le flot d'urine, se met en contact avec le col vésical et fait l'office de soupape ; puis, si le malade fait un mouvement, l'obstacle se déplace, l'écoulement de l'urine recommence pour cesser encore. Ajoutons toutefois que le même symptôme peut être fourni par la contraction spasmodique du col de la vessie, ou la présence de végétations pédiculées au niveau de l'orifice interne de l'urèthre. Chez quelques malades, on constate de la difficulté d'uriner, de la rétention ou de l'incontinence d'urine. Ces phénomènes paraissent produits par l'irritation de la vessie. La présence du calcul à l'orifice urèthral, le défaut de contractilité du col de la vessie distendu par une concrétion qui se prolonge jusque dans l'urèthre, l'existence de gouttières, de rainures sur les parties latérales du calcul paraissent les causes principales de l'incontinence d'urine.

L'urine conserve d'abord ses caractères normaux, puis ce liquide contient une certaine quantité de mucus ou de pus qui se dépose au fond du vase ; ces mucosités sont tantôt blanches, filantes, inodores, tantôt d'un gris sale et d'une odeur fétide. Dans d'autres cas, une certaine quantité de sang est mélangée à l'urine ; cet accident est déterminé, soit par le frottement, sur les parois vésicales, d'un calcul très-mobile et rugueux, surtout à la suite d'une course en voiture ou à cheval ; soit par la pression de la muqueuse vésicale sur un calcul volumineux, lorsque l'organe se contracte d'une manière extrêmement énergique après l'expulsion de l'urine. L'ulcération de la

vessie, le contact des instruments, le cathétérisme, sont encore des causes fréquentes d'hématurie.

Les malades accusent une espèce de picotement à l'extrémité de la verge ; cette douleur augmente d'intensité avec les progrès du mal ; elle se fait sentir d'abord après la miction et pendant quelques instants seulement ; bientôt elle devient continue ; les malades éprouvent le besoin de s'allonger la verge, aussi voit-on chez les enfants cet organe acquérir des dimensions démesurées. Cette espèce de souffrance paraît être due à la pression de la pierre sur le col de la vessie, car à la suite du cathétérisme, le calcul est déplacé et la douleur cesse souvent pour reparaître dès que la pierre a repris sa place.

La douleur, dans la région de la vessie, est très-variable ; dans certains cas elle est nulle, dans d'autres elle se montre à l'occasion d'un effort (Deschamps). D'autres fois les souffrances disparaissent pendant des mois, des années et même pour toujours (Morand) ; dans d'autres cas enfin elles sont extrêmement vives et continues.

Quelquefois la douleur se fait sentir dans les bourses, qui sont rétractées, dans le testicule, dans la région périnéale, dans les reins, le long des uretères et même dans les membres. Dans quelques cas enfin on a observé le priapisme.

Chez les individus dont la vessie est paralysée, il n'y a pas d'envies d'uriner, point de prurit à l'extrémité du pénis. Au contraire, les besoins d'uriner sont éloignés ; souvent on ne peut vider la vessie qu'à l'aide de la sonde et en comprimant la région hypogastrique ; les urines sont fréquemment blanchâtres, lactescentes, parfois il y a de la fièvre, les malades perdent l'appétit, éprouvent une grande faiblesse, et finissent par succomber presque sans souffrance, ou après avoir présenté des symptômes typhoïdes. Civiale décrit cet état sous le nom d'*atonie de la vessie* et lui distingue trois degrés.

Signes physiques. — Pour explorer l'urèthre et la vessie, quelques chirurgiens ont conseillé l'usage de bougies molles avant de se servir des sondes métalliques (Dolbeau). Grâce à ces précautions, on peut jusqu'à un certain point habituer le canal au passage des instruments et éviter les accidents formidables qui suivent parfois un cathétérisme même bien fait.

Ce procédé a encore l'avantage d'explorer le calibre du canal urethral et de déterminer la susceptibilité du malade au double point de vue de la douleur et des phénomènes généraux qui peuvent succéder au cathétérisme (Dolbeau).

Dans tous les cas, le chirurgien devra agir avec beaucoup de prudence, éviter de fatiguer les malades et de les faire souffrir. S'il survient des frissons, de vives douleurs, on ne doit pas insister et il faut remettre l'examen.

Quelques auteurs ont préconisé l'usage du chloroforme pour faciliter l'exploration de la vessie ; malheureusement les anesthésiques ont tout au plus pour résultat de faire cesser la douleur, mais n'agissent nulle-

ment sur la contractilité de la vessie. Il sont indiqués cependant lors d'une sensibilité excessive des parties profondes de l'appareil urinaire, et chez les enfants pour remédier à leur indocilité (Dolbeau).

Lorsqu'on peut introduire un cathéter ou une sonde métallique dans la vessie contenant un calcul, on sent un choc qui est dû au contact de la pierre avec l'instrument. Quand la pierre est volumineuse et que la vessie est saine et renferme une certaine quantité d'urine, il est, en général, très-facile de constater l'existence du calcul qui vient heurter la sonde.

Mais lorsque la pierre est petite, qu'elle est fixée dans un point de la vessie, dans une cellule par exemple, on est obligé de faire des recherches multipliées. D'abord on empêche l'urine de sortir, puis on promène la sonde sur tous les points de la vessie. Si l'on ne trouve pas le calcul, on laisse échapper une certaine quantité d'urine, puis on continue les recherches, soit pendant que l'urine coule, soit après avoir suspendu l'écoulement. Cette exploration cause quelquefois de grandes souffrances ou provoque un écoulement sanguin ; il faut alors cesser toute recherche. Dans les cas où le calcul échappe aux investigations, on injecte une certaine quantité d'eau tiède et l'on varie la position du malade. Civiale a conseillé d'injecter de l'eau froide dans la vessie, jusqu'à ce que ce réservoir se contracte avec force sur la sonde. « Au moment où les parois se resserrent et chassent le liquide avec énergie, je promène la sonde sur la face interne ; comme la cavité se rétrécit progressivement, et que le champ à explorer diminue en proportion, un moment arrive où la pierre et la sonde se rencontrent. »

Le bruit déterminé par le contact de la sonde et du calcul est variable ; ces différences d'intensité du son peuvent indiquer la densité et le volume de la pierre. Dans quelques cas, on ne perçoit pas de bruit, mais seulement une espèce de frottement sur le calcul.

Le cathétérisme ne met pas à l'abri de toute erreur de diagnostic. Tantôt un calcul, même volumineux, peut être méconnu ; tantôt on peut croire à la présence d'une pierre alors que la vessie n'en contient pas.

Quand la pierre est fixée et emprisonnée dans une cellule, elle peut échapper au contact de la sonde, surtout si la cellule occupe la partie supérieure de la vessie. Lorsqu'il existe une tumeur de la prostate du col de la vessie, le calcul peut se loger derrière la tumeur et n'être pas senti. On a conseillé, dans ces cas, de modifier la position du malade, de pratiquer le cathétérisme à l'aide d'une sonde à petite courbure, et de tourner en bas, vers le bas-fond vésical, le bec de l'instrument. Enfin l'extrême ampleur et l'extrême étroitesse de la vessie peuvent aussi empêcher de reconnaître un calcul.

Le cathétérisme à l'aide des instruments de lithotritie peut encore aire reconnaître des calculs qui n'avaient pas été diagnostiqués par la sonde. Les pierres petites, très-mobiles, poreuses, ne donnent à la percussion qu'un son insuffisant pour pouvoir être perçu ; mais, si un instrument de lithotritie est ouvert dans la vessie et s'il devient impossible de le fermer, on reconnaît qu'un corps résistant est

interposé entre les mors de l'instrument. On peut saisir alors, soit une portion de la vessie, soit un calcul; dans le premier cas, le pincement de la membrane muqueuse cause de la douleur et l'instrument est immobile dans le point où il a été fermé; dans le second cas, au contraire, le malade n'accuse aucune souffrance et l'instrument conserve toute sa mobilité.

Enfin, lorsque le diagnostic est douteux, on pourra avoir recours au toucher rectal et vaginal; mais on peut être induit en erreur par une tumeur de la prostate, de la vessie, du rectum, ou par un épaississement des parois vésicales.

Les cas dans lesquels on a cru à un calcul, alors que la vessie était vide, ne sont pas très-rares; l'erreur a pu être causée par une tumeur osseuse du bassin, une déviation utérine, l'accumulation des matières fécales très-dures dans le rectum.

Les calculs de la prostate, de l'urèthre, quand il n'existe aucune difficulté dans le cathétérisme, peuvent aussi faire croire à un calcul vésical, à cause du frottement de la sonde sur le calcul prostatique; mais il faut se rappeler que le bec de la sonde ne rencontre rien dans la vessie, et que le frottement se fera sentir chaque fois que l'on imprimera un mouvement à l'instrument explorateur.

Le *nombre* des calculs contenus dans la vessie ne peut être déterminé que d'une manière très-imparfaite, un calcul très-irrégulier peut faire croire à des calculs multiples; on méconnaît les pierres doubles lorsqu'elles sont rapprochées. On peut, en général, diagnostiquer qu'il existe plusieurs calculs; mais en déterminer exactement le nombre nous paraît impossible.

Le *volume* de la pierre peut être apprécié au moyen du cathéter, ou surtout du brise-pierre. Sa densité sera déterminée d'une manière approximative avons-nous dit, par l'intensité du son que produit le choc de la sonde sur le calcul. Le son est-il clair et sec, on doit croire à une concrétion dure; le son est-il obscur, on doit soupçonner une pierre légère et peu consistante. Les mucosités épaisses qui enveloppent quelquefois les calculs peuvent modifier le son et donner lieu à des erreurs.

Abandonnés à eux-mêmes, les calculs de la vessie peuvent rester pendant fort longtemps sans déterminer des symptômes graves; mais généralement ceux-ci vont en augmentant d'intensité. Les douleurs, d'abord légères, deviennent plus vives, et sont exaspérées par la marche, les courses en voiture, l'exercice du cheval. Bientôt elles sont intolérables; les malades éprouvent un fréquent besoin d'uriner; les urines sont teintes de sang; l'inflammation s'empare de la vessie; la cavité de ce réservoir diminue. Les urines deviennent visqueuses, filantes, exhalent une odeur fétide, fortement ammoniacale; les douleurs et l'inflammation se propagent aux hypochondres, à la région du rein, aux uretères. La fièvre, qui était à peu près nulle au début, devient très-intense et continue. L'appétit se perd; le malade maigrit et finit par succomber, épuisé par la douleur, par la suppuration et les altérations organiques.

Pronostic. — Le pronostic est très-grave ; il est fort rare qu'un calcul soit expulsé spontanément. Cette terminaison ne peut être observée que quand la pierre est très-petite. Chez les femmes, dont le canal de l'urèthre est exempt de courbures et très-dilatable, l'expulsion spontanée des petits calculs est plus fréquente que chez l'homme. La tolérance de calculs est fort rare; aussi tout individu qui porte un calcul est-il exposé à des dangers sérieux s'il n'a pas recours à une opération, et l'on sait que, quelle que soit la méthode, cette opération n'est pas sans danger.

Les calculs compliqués d'une affection des voies urinaires sont infiniment plus graves que les calculs simples.

Enfin, tout individu débarrassé une première fois de la pierre conserve des prédispositions au développement d'un deuxième, d'un troisième calcul, etc.

Traitement. — Il est *préventif*, *palliatif* ou *curatif*.

a. *Traitement préventif.* — Lorsqu'un individu paraît prédisposé à l'affection calculeuse, s'il a déjà été débarrassé d'un calcul, enfin s'il accuse des douleurs néphrétiques, il convient de prescrire le régime suivant :

Les urines sont-elles peu abondantes et insuffisamment aqueuses, on conseillera des boissons mucilagineuses, diurétiques, prises en assez grande quantité. Existe-t-il dans l'urèthre, au niveau de la prostate, un obstacle qui s'oppose à la miction, on rendra au canal son calibre normal. Pour diminuer la quantité d'acide urique, on prescrira des eaux minérales alcalines, une boisson chargée de bicarbonate de soude. On recommandera d'éviter le séjour trop prolongé au lit.

b. *Traitement palliatif.*—Lorsque les malades qui portent un calcul ne peuvent ou ne veulent pas en être débarrassés, le chirurgien cherchera à modérer l'inflammation par des émissions sanguines faites avec la plus grande réserve. Il prescrira des boissons mucilagineuses opiacées, des injections fréquentes dans la vessie, des bains, etc. Il se guidera d'ailleurs sur la nature des accidents.

c. *Traitement curatif.* — Il comprend les moyens suivants : 1° les *lithontriptiques;* 2° l'*extraction des calculs entiers par les voies naturelles;* 3° la *lithotritie;* 4° la *taille.*

1° *Des lithontriptiques.* — Cette méthode consiste à administrer aux malades certaines boissons ou certaines espèces d'eaux minérales dont la composition serait en rapport inverse de la composition des calculs. Peut-on espérer, à l'aide d'une semblable médication, obtenir la dissolution des calculs? Cela est fort peu probable, tout au plus pourra-t-on améliorer l'état général ou local, et augmenter ainsi les chances de succès d'une opération.

On a essayé de dissoudre les calculs à l'aide de liquides introduits dans la vessie. On a injecté de l'eau pure, de l'eau de chaux, des solutions de bicarbonate de potasse; mais il ne faut pas compter sur une action rapide, car on est contraint d'injecter des liquides extrêmement

étendus. De plus, on ne connaît pas toujours exactement la nature de la solution à employer, puisque certains calculs sont formés de couches concentriques de composition différente ; enfin, les recherches nécessaires pour déterminer la composition de la pierre, les tentatives répétées de cathétérisme, le séjour d'une sonde dans la vessie exposent à de graves dangers.

On a essayé de dissoudre les calculs par l'électricité (Prévost et Dumas); cette méthode n'a pas encore donné de résultats satisfaisants.

2° *Extraction du calcul entier par l'urèthre.* — Cette méthode n'est applicable que chez la femme, dont l'urèthre rectiligne est très-dilatable.

3° *Lithotritie.*— La lithotritie est une opération qui consiste à aller briser, pulvériser les calculs dans la vessie, afin de permettre l'expulsion des fragments par les voies naturelles.

Avant le commencement de ce siècle, des tentatives avaient été faites à l'effet de briser les pierres dans le réservoir de l'urine, sans incision préalable, afin de les extraire en fragments par le canal de l'urèthre ; mais il y a loin de ces indications vagues, de ces opérations le plus souvent imparfaites, à une véritable méthode opératoire. Aussi peut-on dire avec raison que la lithotritie date seulement de nos jours, et que c'est aux chirurgiens français que revient l'honneur de cette découverte.

Plusieurs opérateurs se disputent la gloire d'avoir inventé la lithotritie. Le chirurgien qui nous semble avoir fait le premier des tentatives sérieuses de lithotritie est Fournier (de Lempdes), qui, vers 1812, fit fabriquer par un horloger et un armurier de Clermont-Ferrand des instruments pour broyer les pierres dans la vessie, et institua des expériences sur des cadavres à l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu de la même ville. Mais les instruments de Fournier n'ont pas été appliqués sur le vivant. Il était réservé à Leroy (d'Étiolles) d'imaginer la pince à trois branches, avec laquelle Civiale fit la première opération de lithotritie sur le vivant.

Selon nous, l'histoire de la lithotritie peut se résumer de la manière suivante : à Fournier (de Lempdes) revient la gloire d'avoir le premier conçu l'idée de détruire mécaniquement les pierres dans la vessie; à Amussat celle d'avoir popularisé le cathétérisme droit, qui seul, au début de cette invention, rendait possible l'application des instruments; à Leroy (d'Étiolles) celle d'avoir imaginé le premier instrument réellement utile; et enfin à Civiale celle d'avoir le premier brisé une pierre sur le vivant, à l'aide de la pince à trois branches.

Quatre méthodes principales ont été imaginées pour détruire les calculs, ce sont: 1° la *perforation multiple;* 2° l'*évidement du centre à la circonférence ;* 3° la *destruction de la circonférence au centre ;* 4° l'*écrasement.* Nous ne nous occuperons que de la dernière méthode, qui est maintenant la seule qui soit mise en pratique.

Écrasement. — Il renferme deux procédés principaux : 1° l'*écrasement proprement dit* ou *broiement,* 2° la *percussion.*

Le premier procédé est celui qui est presque exclusivement appliqué ; le second est réservé pour les pierres trop dures ou trop volumineuses ; fort souvent il n'est qu'un des temps du broiement.

L'opération se pratique à l'aide d'un instrument désigné à tort sous le nom de *percuteur* de Heurteloup; car il n'appartient pas plus à Heurteloup que la lithotritie n'appartient à ceux qui s'en disent exclusivement les inventeurs. Il a été imaginé, nous ne savons au juste à quelle époque ; puis il a été préconisé par Heurteloup ; mais si ce chirurgien n'a pas inventé cet instrument de toute pièce, du moins il l'a employé utilement à la destruction des calculs, il a imaginé la percussion.

A son origine, cet instrument était défectueux, lorsque M. Charrière lui fit subir les changements les plus importants. Par un nouveau procédé de fabrication, il assura la solidité des deux branches, il les disposa de façon qu'elles ne puissent se quitter ou se fausser pendant l'opération ; il l'a modifié de telle sorte qu'il puisse agir par pression en y adaptant une armature spéciale, et l'on a eu le *brise-pierre à écrou brisé*, le *brise-pierre à pignon*. MM. Ségalas et Guillon ont de leur côté imaginé une autre espèce d'armature et ont introduit ainsi dans la pratique les *brise-pierre à volant* et *à levier*.

L'extrémité vésicale des deux branches a subi aussi des modifications en rapport avec l'usage auquel elles étaient destinées. Tantôt les mors supportent de grosses dents afin de briser des pierres volumineuses ; tantôt, avec une sorte de cuiller en bec de canne, on saisit les petits fragments et on les écrase. Pour éviter l'inconvénient d'avoir à introduire successivement deux instruments, M. Mercier a fait exécuter un brise-pierre fenêtré seulement au niveau du talon, assez solide pour briser les plus gros calculs, et dont la pointe est terminée en bec de canne, afin de ramasser tous les graviers.

Avant de procéder à la lithotritie, il faut prendre quelques précautions. On s'assurera de l'état du canal de l'urèthre et s'il existe un ou plusieurs rétrécissements, on doit rendre au canal son calibre normal. Si le méat urinaire est trop étroit, on l'élargit à l'aide d'une petite incision ; l'usage des bougies pendant deux ou trois jours habitue le canal à supporter le contact des instruments ; enfin, des injections dans la vessie diminuent l'irritabilité de ce réservoir et permettent sa dilatation plus facile.

Pour pratiquer l'opération, le malade sera couché sur le bord de son lit, le siége soulevé sur un coussin un peu dur ; puis on introduira dans la vessie une sonde et, à l'aide d'une seringue à hydrocèle, on injectera une quantité suffisante d'eau tiède ou de décoction émolliente; on retirera la sonde que l'on remplacera immédiatement par l'instrument lithotriteur.

Lorsque le col de la vessie sera franchi, le chirurgien cherchera le calcul en tournant le bec de l'instrument dans tous les sens ; lorsqu'il l'aura trouvé, il ouvrira les mors en tirant sur la branche mâle et en appuyant la branche femelle sur la paroi vésicale et saisira le calcul en

repoussant légèrement la branche mâle. Le calcul saisi, fixé par la pression de la main et ramené au centre de la vessie, le chirurgien fermera l'écrou brisé ; puis, à l'aide de la petite pièce circulaire qui termine l'instrument, il fera marcher le pas de vis avec beaucoup de lenteur, car si le calcul n'était pris que sur une de ses extrémités, ou si la pierre était glissante elle s'échapperait, et les deux branches se rapprochant brusquement pourraient pincer la vessie.

Lorsque la pression ne peut briser la pierre, on a recours à la percussion. Un aide saisit l'instrument entre les mors d'un étau à main, puis, l'écrou étant ouvert, le chirurgien saisit dans sa main gauche l'étau et la rondelle de la branche femelle sur laquelle il appuie le pouce afin que la pierre soit toujours étreinte entre les mors, et de la main droite frappe à petits coups secs et multipliés, afin d'ébranler et de dissocier les molécules de la pierre (1).

Lorsque la pierre est divisée, on prend les fragments les uns après les autres, et l'on opère de la même manière.

La durée des séances est subordonnée à la susceptibilité des malades, à la fatigue que leur a fait éprouver l'opération; en général, on peut dire qu'il vaut mieux faire les séances trop courtes que trop longues.

Le patient sera tenu au lit et soumis à un régime un peu sévère; puis, quelques jours après, on procédera à une deuxième séance et au besoin à une troisième, etc.

Aussitôt après l'opération, le malade rend le liquide accumulé dans la vessie, et avec lui il rejette une grande quantité de poussière, de petits graviers ; il n'y a que les calculs un peu volumineux qui restent dans le réservoir urinaire.

Mais s'il existe un rétrécissement de l'urèthre ou un autre obstacle à l'écoulement de l'urine, si la vessie ne se contracte pas suffisamment, les fragments ne sortent pas spontanément. Les valvules du col de la vessie, l'hypertrophie de la prostate, mettent également obstacle au passage des graviers. C'est alors que le brise-pierre à cuiller peut être utile pour enlever une partie des graviers; de plus, il devient nécessaire de débarrasser l'opéré des fragments qui résultent de la pulvérisation du calcul.

Dans quelques cas, il suffit d'introduire une sonde d'un gros calibre; si la vessie a conservé une partie de sa contractilité, les graviers se trouvent naturellement expulsés avec l'urine. Dans le cas contraire, il convient d'employer la sonde évacuatrice de M. Mercier. Cet instrument se compose de deux pièces assemblées formant deux canaux : l'un très-large, circulaire, doit donner passage aux détritus ; l'autre, beaucoup plus étroit, sert à pousser un courant d'eau dans la vessie.

Les accidents qui peuvent survenir à la suite de la lithotritie sont

(1) D'après M. Dolbeau, cette manœuvre serait exceptionnelle, et la trop grande dureté de la pierre serait une indication pour faire la taille.

nombreux, les contre-indications à cette opération sont fréquentes; nous étudierons ces divers points lorsque nous tracerons le parallèle de la taille et de la lithotritie.

4° *Taille.* — On désigne sous ce nom une opération qui consiste à aller chercher à travers une incision faite aux parties molles les calculs de la vessie.

Cette opération compte un très-grand nombre de procédés qui se rapportent tous aux trois méthodes générales suivantes : 1° *Taille périnéale ;* 2° *taille recto-vésicale ;* 3° *taille hypogastrique.*

A. *Taille périnéale.* — La taille périnéale paraît avoir été connue depuis les temps les plus anciens, c'est elle qui a donné naissance au plus grand nombre de procédés.

L'absence de connaissances anatomiques précises, le mystère dont les opérateurs s'entouraient pour exécuter une opération qui, souvent, ne valait pas mieux que celle de leurs concurrents, rendent fort difficile une appréciation de ces divers procédés opératoires. Nous renvoyons donc le lecteur au travail de Malgaigne sur *le parallèle des diverses espèces de taille* (1850).

La *taille par le petit appareil*, quelquefois désignée sous le nom de *méthode de Celse, méthode de Guy de Chauliac,* se pratiquait sans cathéter. Le doigt de la main gauche introduit dans le rectum ramenait la pierre en avant, puis, se guidant sur la saillie formée par le calcul, le chirurgien coupait toutes les parties molles depuis la tubérosité de l'ischion jusqu'à la pierre. Dans cette opération, l'urèthre, le col de la vessie, étaient le plus souvent respectés, car le calcul, ainsi attiré par les doigts, venait se placer au niveau du trigone vésical.

On décrit généralement quatre méthodes de taille périnéale : 1° la *taille médiane ;* 2° la *taille latéralisée ;* 3° la *taille bilatérale ;* 4° la *taille prérectale*, dont l'invention appartient à M. Nélaton ; 5° la *taille quadrilatérale.*

Quel que soit le procédé de taille que l'on veuille pratiquer, on se conformera aux préceptes suivants :

Le malade sera couché sur un lit un peu dur, le bassin au niveau du bord du lit, en sorte que le périnée fasse une légère saillie en avant, les cuisses seront fléchies à angle droit sur le bassin et les jambes à angle très-aigu sur les cuisses.

Le rectum aura dû être soigneusement vidé le matin même de l'opération.

Dès que les incisions seront faites, la vessie ouverte et les instruments retirés, le doigt indicateur ou un gorgeret plongé dans la plaie indiquera la position de la pierre et servira de guide à l'introduction des tenettes.

Avec ces tenettes on détermine le siége et la forme des calculs, puis on prend de chaque main une de leurs branches, et l'on saisit la pierre.

Il faut avoir soin de saisir le calcul par un de ses plus petits dia-

mètres ; il arrive quelquefois que la pierre se présente dans son diamètre le plus grand ; il faut alors chercher à déplacer le calcul de manière à amener une de ses extrémités vers le col de la vessie.

Lorsque la pierre aura été convenablement saisie, on procédera à son extraction, mais auparavant on fera exécuter à la tenette un mouvement de rotation pour s'assurer qu'on n'a pas pincé la muqueuse vésicale.

L'extraction des petits calculs est extrêmement simple ; mais si le calcul est volumineux, on aura soin de tourner les cuillers dans la direction des lèvres de la plaie. Quand la pierre est très-dure, on doit la serrer très-fortement afin qu'elle n'échappe pas ; si elle est molle et si l'on sent que les dents de la tenette pénètrent facilement dans le calcul, on le serrera modérément pour ne pas le briser.

Le chirurgien tire à lui les tenettes en ayant soin d'abaisser et d'élever successivement les bords supérieurs et inférieurs de leur mors ; il devra appuyer surtout vers la partie inférieure de la plaie afin de s'écarter le plus possible de l'angle des os du pubis, car dans ce point la voie est plus étroite et la résistance invincible. Lorsque la prostate est franchie, on ne trouve plus d'obstacle ; cependant l'incision de la peau peut être trop étroite, on doit alors la sectionner avec le bistouri.

Si le calcul est trop volumineux pour passer par l'incision faite à la prostate, celle-ci sera agrandie, ou bien l'on fera éclater la pierre dans la vessie afin de la retirer par fragments.

Lorsque le calcul est retiré, on explore la cavité vésicale avec le doigt ou avec le bouton. S'il existe un autre calcul un peu volumineux, on introduit une seconde fois les tenettes ; quant aux fragments, ils seront extraits avec la curette, et pour enlever les débris trop ténus on fera une ou plusieurs injections dans la vessie.

L'opération terminée, le malade sera porté dans son lit, couché sur le dos, la tête et la poitrine modérément élevées, les membres inférieurs rapprochés l'un de l'autre, demi-fléchis.

Depuis longtemps on ne place plus de sonde dans l'urèthre, ni de canule dans la plaie. Si l'on craignait la réunion trop rapide des lèvres extérieures de la solution de continuité, on se contenterait de les séparer à l'aide d'une mèche de linge enduite de cérat.

1° *Taille médiane.* — La *taille par le grand appareil* n'est autre chose qu'une taille médiane ; cette opération a été perfectionnée et compte aujourd'hui quelques partisans.

Vacca Berlingheri fait une incision qui s'étend depuis la naissance du scrotum jusqu'au bord antérieur de l'anus, et divise successivement le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose superficielle du périnée, les fibres antérieures des muscles sphincters, la portion spongieuse et le bulbe de l'urèthre. Un bistouri, muni d'une languette longue de 4 millimètres, est dirigé par la plaie dans la rainure du cathéter et introduit dans la vessie, puis l'on incise. On divise ainsi le col de la vessie, la prostate et la portion membraneuse de l'urèthre.

Ce procédé ne donne qu'une très-petite incision de la prostate ; il ne peut donc convenir que dans le cas de calculs peu volumineux.

Dans le grand appareil, au lieu d'inciser le col de la vessie, on se contentait de le dilater.

2° *Taille latéralisée.* — Nous décrirons : 1° le procédé connu sous le nom de *procédé du frère Côme*, 2° celui d'*Hawkins*, dans lequel on incise la prostate de l'extérieur vers la vessie.

A. *Procédé du frère Côme.* — Le malade est couché comme il a été dit plus haut, on introduit le cathéter dont la plaque est tournée vers l'aine droite du patient ; le chirurgien avec un bistouri convexe, fait une incision qui part du raphé, à 3 centimètres au-devant de l'anus, et se termine sur le milieu d'une ligne qui de l'anus irait se rendre à la tubérosité ischiatique gauche, et divise successivement toutes les parties molles. Lorsqu'il n'est plus séparé du cathéter que par une couche assez mince, il place le doigt indicateur de la main gauche au fond de la plaie, le bord radial tourné en bas, le bord cubital en haut ; le bord droit de la rainure du cathéter doit se trouver logé dans l'enfoncement qui sépare l'ongle de la pulpe du doigt. De la main droite il enfonce un bistouri droit en le glissant, le dos tourné en haut, sur l'ongle de la main gauche jusqu'au fond de la rainure du cathéter, à travers les parois de l'urèthre. Puis, en enfonçant son instrument, il coupe toute la partie de l'urèthre comprise entre le point de la ponction et celui qui est actuellement au niveau de la pointe enfoncée dans le canal. Cette incision de l'urèthre doit avoir environ 2 centimètres de longueur. Elle porte sur la portion membraneuse ; le bulbe doit être repoussé à droite. Lorsque l'urèthre est incisé, il introduit le lithotome. Quand le frottement indique que la languette est bien en contact avec la cannelure, de la main gauche il saisit la plaque du cathéter, soulève cet instrument jusqu'à ce que sa concavité vienne embrasser l'arcade pubienne, et pousse le lithotome de bas en haut, de manière à tenir toujours la languette dans la cannelure de l'instrument conducteur, jusqu'à ce que la languette soit en contact avec le cul-de-sac qui termine la cannelure ; puis il dégage son lithotome, cherche la pierre avec la languette, et retire le cathéter.

Pour terminer l'opération, le chirurgien appuie la tige de l'instrument contre le pubis droit, puis tournant son lithotome de manière que la lame qui doit faire saillie ait exactement la même direction que l'incision extérieure, il l'applique avec la main gauche contre le pubis, afin qu'il n'y ait pas de déviation ; puis il développe son instrument, le tire horizontalement à lui, et lorsque le défaut de résistance lui annonce que la prostate est franchie, il abaisse un peu le poignet en continuant à tirer pour achever la section des parties molles. Enfin il procède à l'extraction de la pierre, ainsi qu'il a été dit plus haut.

Boyer conseille de faire l'incision interne tout à fait transversale ; celle-ci forme avec l'incision externe un angle très-aigu qui s'efface

facilement par la pression du doigt et par celle qu'exerce le calcul, quand on en fait l'extraction; et, au lieu d'appliquer la branche de son lithotome contre le pubis, il l'appuie contre la partie inférieure du col de la vessie, de manière que la lame se trouve tournée presque en dehors, et tire dans cette direction.

Méthode de Hawkins.— Elle diffère des méthodes précédentes dans lesquelles la prostate est incisée de dedans en dehors, ou de droite à gauche, en ce que cet organe est coupé de dehors en dedans à l'aide d'un instrument tranchant sur un de ses bords, connu sous le nom de *gorgeret de Hawkins*. Après avoir ouvert la portion membraneuse de l'urèthre, le chirurgien saisit le manche du gorgeret et dirige le bouton dans la cannelure du cathéter, le bord tranchant regardant la tubérosité ischiatique gauche. Quand il s'est assuré que les deux instruments sont en contact, il pousse le gorgeret jusque dans la vessie, en ayant soin de ne pas abandonner la rainure du cathéter. Cette opération expose à des fausses routes et à la perforation de la paroi postérieure de la vessie.

En France, ce procédé n'a pas, que nous sachions, été employé par d'autres que par Roux.

3° *Taille bilatérale.* — Cette méthode est très-ancienne, puisqu'elle se trouve indiquée dans un passage de Celse (1). Abandonnée pendant bien des siècles par tous les chirurgiens, elle avait été tirée de l'oubli par Franco, par Riolan, puis par Ledran, pour être abandonnée de nouveau. Enfin, au commencement de ce siècle, Chaussier, Ribes, Béclard, avaient encore cherché à la remettre en honneur, mais sans succès; ce dernier chirurgien faisait l'incision avec un gorgeret double de Hawkins. Il était réservé à Dupuytren de la faire entrer définitivement dans la pratique. Il employait un lithotome double, que dans son mémoire il appelle lithotome de M. Charrière; cet instrument est pourvu de deux lames qui se développent obliquement, de manière à faire une incision profonde parallèle à l'excision extérieure, et à diviser la prostate par une incision oblique identique avec l'incision oblique de la taille latéralisée faite avec le lithotome du frère Côme.

Dupuytren, après avoir introduit dans la vessie un cathéter renflé dans une étendue de 5 centimètres à l'endroit de la plus grande courbure et terminé par un bouton olivaire, faisait au périnée une incision semi-circulaire embrassant l'anus dans sa concavité et coupant le raphé à 12 millimètres environ de cet orifice; toutes les parties molles étaient divisées jusqu'à l'urèthre, ce dernier ouvert longitudinalement selon une étendue d'un centimètre environ dans la portion membraneuse, puis le lithotome introduit fermé, la convexité tournée du côté du rectum dans la cannelure du cathéter, était conduit jusque dans la vessie. Le cathéter enlevé et le lithotome retourné la concavité en bas,

(1) Celse, *Medicinæ, etc.*, livre VII, chapitre XXVI, § 2, p. 400, édit. de Léonard Targa, *Lugduni Batavorum*, 1785.

le chirurgien pressait sur le levier pour débarrasser la lame de l'instrument et le retirait lentement avec les deux mains en abaissant graduellement le manche vers l'anus, jusqu'à ce que la section fût complétement terminée.

4° *Taille prérectale.* — Le double but que M. Nélaton se propose quand il pratique cette taille est : 1° d'éviter la blessure du bulbe de l'urèthre ; 2° de pratiquer l'ouverture de l'urèthre dans un point bien déterminé.

« On commence, dit M. Nélaton, par explorer la paroi antérieure du rectum avec l'index, pour déterminer très-exactement le point qui correspond au sommet de la prostate, et surtout la distance de ce sommet au bord antérieur de l'anus, afin de savoir d'avance dans quelle étendue il faudra décoller cette paroi pour arriver au point qu'il faudra ponctionner. Par cette exploration rectale on reconnaît en même temps le cathéter vers le sommet de la prostate, et l'on est sûr d'avoir le doigt sur ce point de la glande, quand, à mesure qu'on s'en éloigne en avant ou en arrière, on cesse de sentir le cathéter.

» Trois temps composent l'opération de la taille prérectale : 1° incision des parties molles jusqu'à l'urèthre exclusivement ; 2° ponction de l'urèthre ; 3° introduction du lithotome double et incision de la prostate.

» *Premier temps.* — On peut pratiquer l'incision de la peau en ayant le doigt dans l'anus, ou bien sans cette précaution. Nous pensons que l'on peut, avec avantage, introduire le doigt dans l'anus dès le commencement de l'opération pour faciliter l'incision de la peau, puisqu'on tend ainsi facilement la partie postérieure du périnée au moyen d'une petite traction de celle-ci en bas et en arrière ; mais du moment qu'on arrive au sphincter anal, il est indispensable que ce doigt soit placé dans le rectum de façon que sa face palmaire regarde en avant et qu'il reste là jusqu'à ce que le lithotome soit introduit dans la vessie.

» Cette incision peut se faire de deux manières : 1° incision courbe dont la partie moyenne, qui correspond au raphé périnéal, tombe à 1 centimètre et demi au-devant du bord antérieur de l'anus, et dont les extrémités arrivent à 2 centimètres des parties latérales de cet orifice ; 2° au lieu de faire cette incision de la peau en un seul temps, on peut, pour agir avec plus de précision et éviter le froncement de cette membrane à la partie moyenne de la région, faire d'abord une incision transversale de 3 centimètres de longueur et à 1 centimètre et demi de la partie antérieure de l'anus, et à mesure qu'on avance en profondeur, c'est-à-dire à mesure qu'on coupe les diverses couches du sphincter, on fait partir des deux extrémités de cette incision transversale deux incisions obliques qui se terminent, comme pour la première manière d'agir, à 2 centimètres des parties latérales de l'anus.

» On donne 3 centimètres d'étendue à l'incision transversale pour qu'elle déborde de quelques millimètres les parties latérales de l'ex-

trémité antérieure du sphincter anal, car autrement on ne serait jamais bien sûr de la couper comme il faut. De cette façon, on distingue très-bien les fibres de ce muscle du tissu cellulaire adipeux qui l'environne de chaque côté, et l'on voit ce qu'on fait à chaque coup de bistouri.

» La peau coupée, on saisit la lèvre postérieure de la plaie avec le pouce de la main gauche appuyé contre l'index de la main qui se trouve dans le rectum. Cela se fait pour tendre le sphincter et faire la section de sa pointe d'une manière facile. Le sphincter est coupé avec lenteur et, pour ainsi dire, couche par couche ; à ce moment l'opérateur fait, s'il le juge convenable, pour se mettre plus à son aise et couper, pour ainsi dire, en plein jour, une incision verticale, c'est-à-dire suivant le raphé même, d'une étendue de 3 centimètres environ, et qui viendra tomber au milieu de la lèvre antérieure de la plaie. Chaque coup de bistouri doit être suivi d'un coup d'éponge, et, pendant cette section des fibres du sphincter, l'opérateur doit avoir soin de s'éloigner du bulbe et de se rapprocher du rectum, dont il constate la position exacte à l'aide du doigt introduit dans l'anus.

» On agira avec lenteur pendant cette section, afin de bien surveiller l'action de l'instrument.

» Lorsque les fibres du sphincter sont coupées, toute la paroi antérieure du rectum s'abaisse avec facilité, et le fond de la plaie se met à découvert; on découvre facilement le sommet de la prostate et l'urèthre.

» *Deuxième temps.* — Cela fait, on attaquera les voies urinaires. On introduit dans la plaie un bistouri à lame longue et étroite, à pointe un peu mousse et à dos très-gros, de façon que le tranchant regarde la lèvre antérieure de la plaie, le dos de cet instrument vient s'appuyer contre la paroi antérieure du rectum soutenu par le doigt introduit dans cet organe. L'extrémité du doigt et l'œil de l'opérateur reconnaissent la pointe de la prostate, et l'on ponctionne l'urèthre précisément dans le point où il va traverser cette glande. Cette ponction se fait à ciel ouvert si le sujet n'a qu'un embonpoint médiocre ; si le périnée est très-épais, on la fait avec la même facilité, il n'y a qu'à préciser, avec le doigt introduit dans le rectum, le sommet de la prostate; on sent le cathéter très-bien dans cette partie de la glande, comme nous l'avons déjà dit. Cela fait, on repousse avec ce doigt, à travers la portion antérieure du rectum, la portion du dos du bistouri qui avoisine la pointe, de manière à couper l'urèthre en s'aidant d'un léger mouvement de bascule de l'instrument qui agit comme un levier du premier genre. Cette petite manœuvre est si facile que, malgré l'épaisseur du périnée, on la fait toujours aussi bien qu'à ciel ouvert.

» *Troisième temps.* — On glisse par la cannelure du cathéter la pointe du lithotome double, et tout se passe dans la taille prérectale comme dans la taille bilatérale de Dupuytren, c'est-à-dire qu'on coupe avec cet instrument la prostate dans ses deux rayons obliques inférieurs.

» Les parties intéressées par cette taille sont limitées par un triangle dont le côté antérieur est formé par l'urèthre, l'inférieur par la peau et le sphincter, et le postérieur par le rectum. Le sommet de ce triangle correspond à la prostate; toute cette partie est remplie de tissu cellulaire graisseux. Nulle part aucun vaisseau notable (Sanson), et si nous faisons abstraction des anomalies des vaisseaux artériels qui se trouvent dans la région du périnée, on voit, comme dit Malgaigne, qu'en commençant l'incision en arrière du bulbe et en la dirigeant obliquement en arrière et en dehors, on est à peu près sûr d'éviter tous ces vaisseaux.

» Dans la taille prérectale, on n'intéresse jamais le bulbe de l'urèthre, on s'en éloigne autant que possible, puisque c'est le but qu'on se propose. Par le procédé de Dupuytren, la règle est la blessure de cet organe. Si, chez les adultes, on évite quelquefois cet accident, chez les vieillards la chose est impossible, puisque l'extrémité du bulbe vient toucher le rectum (Nélaton). »

Taille quadrilatérale. — Cette opération a été instituée par Vidal (de Cassis). Après avoir incisé les parties molles jusqu'à la prostate, comme pour la taille bilatérale, Vidal propose d'inciser cet organe suivant les quatre rayons obliques. Il se sert du lithotome double pour les deux incisions inférieures, et du bistouri pour les deux incisions supérieures.

Cette opération, comme le fait remarquer Malgaigne (1), n'est pas, à proprement parler, une méthode, car l'incision extérieure est la même que celle de la taille bilatérale ; seulement, si l'ouverture faite à la prostate n'est pas assez large, on fait une troisième et au besoin une quatrième ouverture.

Sous le nom de *taille médio-bilatérale*, M. Dolbeau décrit un procédé dans lequel on sectionne la peau et les tissus sous-jacents placés sur la ligne médiane, entre la partie antérieure de l'anus et le bulbe de l'urèthre. On arrive ainsi au point où le canal perfore l'aponévrose moyenne, et l'on incise sa paroi en se guidant sur la rainure du cathéter préalablement introduit dans l'urèthre. Le contact du bistouri avec le cathéter montre que le canal est ouvert, « il faut alors relever le manche du couteau vers le pubis et largement débrider les tissus en poussant la lame en arrière, parallèlement à la rainure du cathéter. L'incision des parties profondes s'opère comme les débridements sur la sonde cannelée. »

Ceci fait, on introduit le lithotome double de Charrière, en se guidant sur le cathéter dont on abaisse fortement le pavillon. Le lithotome placé dans la vessie, on retire le cathéter, on dirige la concavité du lithotome en arrière, on fait saillir les lames et l'on retire l'instrument en coupant les parties de dedans en dehors. Le col vésical est donc incisé sur ses parties latérales.

(1) *Manuel de médecine opératoire*, 7e éd., 1861, p. 734.

Cette méthode est en quelque sorte mixte, en ce sens qu'elle est médiane, pour les parties superficielles, et bilatérale pour les parties profondes.

M. Dolbeau préfère ce procédé « pour les pierres petites ne dépassant pas 3 centimètres, il réserve la taille prérectale pour les calculs plus volumineux ».

Accidents de la taille périnéale. — Outre les accidents communs à toutes les espèces de taille, il en est un qui surtout appartient aux méthodes périnéales, c'est l'hémorrhagie.

Les branches qui peuvent être divisées dans l'opération sont l'artère transverse du périnée, une des branches hémorrhoïdales, et enfin l'artère honteuse interne. Cette dernière artère, cachée derrière la branche ascendante de l'ischion, ne peut être atteinte que dans des cas tout à fait exceptionnels. Les branches hémorroïdales sont assez grêles pour que leur blessure ne compromette pas la vie de l'opéré ; l'artère superficielle du périnée peut être liée dans tous les cas ; enfin l'artère transverse du périnée peut être presque toujours évitée, cependant elle a été intéressée un assez grand nombre de fois. Enfin, le sang peut provenir des plexus qui entourent la prostate, et du bulbe, si ce renflement a été divisé par l'instrument tranchant.

Dans un certain nombre de cas, l'hémorrhagie est facile à arrêter ; il suffit, comme l'a conseillé Bégin, de faire des injections continues d'eau froide ; cependant on est quelquefois forcé d'avoir recours à la ligature. Si l'on ne peut trouver le vaisseau qui fournit le sang, on fait le tamponnement : une canule à chemise est introduite dans la vessie, et l'on pousse entre la chemise et la face externe de la canule une quantité suffisante de charpie ou d'agaric.

Parallèle des diverses méthodes de taille périnéale. — La taille médiane doit être réservée pour les calculs très-petits, et dès que la pierre est un peu volumineuse, il faut recourir à la taille latéralisée ou à la taille bilatérale. Il vaut toujours mieux, lorsque cela est possible, faire la taille latéralisée que la taille bilatérale, car dans cette dernière on est presque toujours exposé, dans la section de la prostate, à couper les canaux éjaculateurs, tandis que si l'on ne coupe qu'un seul côté de la glande, on laisse nécessairement un de ces conduits intact.

La taille bilatérale est d'une exécution rapide, ouvre une large voie au calcul, les parties molles divisées présentent une bien moins grande épaisseur ; on laisse en avant le bulbe de l'urèthre et l'artère transverse du périnée ; enfin on opère à une assez grande distance de l'artère superficielle du périnée et de l'artère honteuse interne. Cependant elle expose, plus souvent peut-être que la taille latéralisée, à la lésion du rectum ; chez les vieillards, elle ne met pas à l'abri de l'incision du bulbe ; enfin le lithotome double, quand on le retire, n'a pas de point d'appui latéral comme le lithotome de frère Côme ; si donc le chirurgien ne le maintient pas exactement sur la ligne médiane, l'un des

tranchants se portera plus d'un côté que de l'autre et pourra atteindre les vaisseaux.

Dans la taille prérectale, on évite plus facilement le bulbe, excepté chez les vieillards, comme nous l'avons dit plus haut.

« Deux accidents fâcheux peuvent être le résultat de la blessure de cet organe, l'hémorrhagie et la phlébite; l'hémorrhagie n'est pas généralement inquiétante, et elle s'arrête ou naturellement ou par l'emploi des moyens hémostatiques ordinaires. Cependant on peut citer quelques cas de mort par suite de cet accident; nous en avons vu un, à l'hôpital des Cliniques, sur un sujet chez lequel on avait pratiqué la taille latéralisée. La phlébite est un accident des plus redoutables; elle tue un grand nombre d'opérés de taille, et cet accident seulement suffirait pour rejeter de la pratique ce procédé, quand on en possède un autre qui n'expose qu'exceptionnellement à cette inflammation.

» Par la taille prérectale on n'a pas d'hémorrhagie, et si quelquefois on tombe sur quelques ramifications artérielles, il ne peut être question que d'un vaisseau hémorroïdal, qu'on lie avec la plus grande facilité. Dans la taille de Dupuytren, on peut léser les artères superficielles du périnée et surtout la transverse, qui est celle qui présente le moins d'anomalies, et comme elle va se rendre au bulbe, on est exposé à l'intéresser.

» Mais ces avantages ne sont pas les seuls. Quand on pratique la taille bilatérale, l'incision des parties molles, y compris la ponction de l'urèthre, s'accomplit d'une manière en quelque sorte aveugle; on coupe la peau et les tissus sous-jacents sans bien voir, le bistouri marche toujours à la recherche du cathéter, et l'on s'arrête dans cette section quand le moment arrive de ponctionner l'urèthre. Il n'en est pas de même dans la taille prérectale : le chirurgien est à son aise, une large plaie se présente à ses yeux, éclairée par la lumière qui lui arrive directement, et il distingue très-bien le fond de son incision. Le toucher rectal l'aide dans la recherche du sommet prostatique.

» Il est vrai que, par ce procédé, la manœuvre est plus longue, mais qu'importent quelques minutes de plus dans une opération aussi importante où la vie du malade est en jeu, aujourd'hui surtout que nous avons un moyen anesthésique aussi précieux que le chloroforme?

» Notre procédé n'est pas praticable chez les enfants, puisque la prostate est rudimentaire jusqu'à l'âge de quinze ans, et, comme nous l'avons dit, c'est le guide principal dans la taille prérectale. Mais chez les jeunes sujets, tous les procédés de taille réussissent, et le plus grand nombre d'opérés guérit très-bien. On ne se préoccupe du choix des procédés que chez les adultes et les vieillards, et c'est en effet chez eux qu'est applicable la taille prérectale.

» On a reproché à notre procédé de mettre la paroi antérieure du rectum à découvert et de l'exposer à la gangrène. Cette objection tombe devant l'anatomie, parce que le rectum a des vaisseaux qui lui sont propres, et c'est même un organe des plus riches en vaisseaux sanguins; c'est une partie si bien nourrie qu'elle peut s'alimenter sans

le secours des organes qui l'environnent dans une petite étendue de la paroi antérieure, tandis que dans le reste de la circonférence, il conserve tous ses rapports.

» Devant les faits, parce que l'expérience nous a prouvé le contraire : sur trois cas de taille prérectale pratiqués à Paris, l'accident en question ne s'est jamais présenté, s'il devait exister, quelqu'un des opérés l'aurait probablement présenté; et nous voyons précisément que chez les trois la plaie a marché à merveille et que la cicatrisation s'est faite en peu de temps. Peut-être dira-t-on que la question ne peut se résoudre dans une statistique qui compte un si petit nombre de faits, mais la clinique vient à notre aide ; elle nous apprend que dans les abcès prérectaux, qui quelquefois ne se bornent pas à dénuder une petite portion du rectum, mais le découvrent dans une grande étendue, l'expérience nous apprend, dis-je, que le travail morbide s'arrête à cette dénudation sans frapper l'organe de gangrène. Les fistules nous prouvent la même chose.

» La taille prérectale a déjà permis l'extraction d'un calcul n'ayant pas moins de 8 centimètres de longueur, 6 de largeur et 4 et demi d'épaisseur.

» La taille bilatérale de Dupuytren, ainsi modifiée par notre procédé, est, nous le croyons, celle qu'on doit pratiquer toutes les fois qu'on a à extraire un calcul volumineux par le périnée (1). »

La taille quadrilatérale ne convient que quand l'incision bilatérale n'est pas suffisante pour laisser passer le calcul.

B. *Taille recto-vésicale.* — La taille recto-vésicale a été décrite pour la première fois par Sanson (1817). Son but était d'éviter les hémorrhagies et d'ouvrir une voie au calcul dans la partie la plus large du bassin, et par conséquent de permettre l'extraction de pierres très-volumineuses.

Sanson sectionnait le bord antérieur de l'anus jusqu'au bulbe, et le rectum dans la hauteur de 1 centimètre et demi à 2 centimètres. Puis il faisait pénétrer son instrument de manière à diviser une portion du bas-fond de la vessie et de la prostate ; d'autrefois il ouvrait la portion membraneuse de l'urèthre et divisait avec le bistouri le col vésical et une partie de la prostate.

M. Maisonneuve coupe le rectum tout en ayant soin de ménager le sphincter anal, puis, par cette plaie, introduit un lithotome double et divise la prostate comme dans la taille bilatérale.

La section de la partie supérieure de la prostate et du bas-fond de la vessie a été abandonnée, l'incision du rectum expose à des fistules recto-vésicales, dont il est souvent impossible d'obtenir la guérison. Nous ne ferons que signaler la taille recto-vésicale par le procédé de Chassaignac, c'est-à-dire par l'*écrasement linéaire*.

C. *Taille hypogastrique.* — Dans cette opération, le chirurgien se

(1) Nélaton, *Pathol. chirurg.*, t. V, p. 234.

propose d'inciser la vessie à sa face antérieure sans intéresser le péritoine; or, on sait que les rapports de ce réservoir avec la séreuse abdominale sont variables. Lorsque la vessie ne renferme pas d'urine, elle est cachée derrière les pubis, et entraîne avec elle le péritoine qui vient ainsi se mettre en rapport avec la partie inférieure de la paroi abdominale; lorsque, au contraire, elle est distendue par l'urine, elle remplit le petit bassin, dépasse le niveau du détroit supérieur, le péritoine est repoussé en haut, de sorte que la face antérieure de la vessie se trouve en rapport immédiat avec la paroi abdominale antérieure; c'est dans ce point que la vessie doit être intéressée, et elle ne peut l'être que quand elle est distendue. Aussi, avant l'opération, est-il indispensable d'y injecter une certaine quantité d'eautiède. Quelques chirurgiens engagent les malades à retenir leurs urines; d'autres refoulent le péritoine en haut après avoir incisé la ligne blanche entre les deux muscles pyramidaux.

Le procédé le plus généralement employé est le suivant : le malade est couché sur le dos, le bassin un peu relevé; le chirurgien divise les parties molles immédiatement au-dessus des pubis dans une étendue de quatre travers de doigt, et arrive ainsi jusqu'à la ligne blanche. Il incise alors à quelques millimètres en dehors; le doigt indicateur écarte le tissu adipeux qui est en avant de la vessie, et refoule en haut le tissu adipeux et le péritoine. Lorsque la vessie est suffisamment découverte, il plonge le bistouri en se guidant sur la sonde, dont il abaisse le pavillon afin de faire saillir le bec. Frère Côme introduisait dans la vessie une sonde à dard, et se guidait sur le ressort de cet instrument, qui perforait la vessie de dedans en dehors, lorsque cet organe était découvert. Aussitôt que l'incision est suffisante, le chirurgien introduit le doigt dans la vessie, le recourbe en crochet, soulève la paroi vésicale et agrandit l'ouverture, puis y plonge les tenettes afin d'aller à la recherche du calcul.

Un accident fréquent de la taille hypogastrique est l'infiltration urineuse : pour le prévenir, frère Côme pratiquait une boutonnière au périnée; cette opération a été bientôt abandonnée. Amussat plaçait dans la plaie une grosse canule à demeure. D'autres auteurs ont conseillé la suture de la vessie, et même des téguments abdominaux; d'autres ont encore proposé de laisser une sonde à demeure dans l'urèthre; Souberbielle y plaçait une sonde recourbée en forme de siphon. Ces moyens sont souvent insuffisants; on se borne généralement à faire plonger une bandelette de linge jusqu'au fond de la vessie, afin que l'urine puisse facilement filtrer au dehors. C'est encore dans le même but que Vidal (de Cassis) a institué la taille en deux temps : il incise ou cautérise d'abord la paroi abdominale jusqu'à la vessie, et ouvre ce viscère après que des adhérences non perméables à l'urine se sont établies.

Taille chez la femme. — Les cas qui nécessitent l'opération de la taille chez la femme sont infiniment plus rares que chez l'homme, puisque les petits calculs peuvent être extraits par la dilatation de l'urètre,

et que les calculs plus gros sont faciles à briser à l'aide du lithotriteur. On la pratique par les mêmes méthodes que chez l'homme.

1° *Taille périnéale.* — Il existe deux méthodes de taille périnéale : l'une la taille uréthrale, l'autre la taille vestibulaire.

a. *Taille uréthrale.* — On introduit par l'urèthre un cathéter dans la vessie, puis sur cet instrument on glisse un bistouri, et l'on incise obliquement en bas et à gauche, ou bien en bas et des deux côtés, suivant le volume du calcul.

b. *Taille vestibulaire.* — Dans cette méthode, Lisfranc se proposait d'inciser le vestibule, et d'arriver en coupant couche par couche jusqu'au bas-fond de la vessie qui devait être divisé transversalement.

2° *Taille hypogastrique.* — Elle se pratique de la même manière que chez l'homme.

3° *Taille vésico-vaginale.* — Cette opération est extrêmement facile : le vagin est dilaté à l'aide du spéculum et sa paroi inférieure est déprimée avec un gorgeret, puis le chirurgien plonge un bistouri qui va rencontrer le cathéter introduit dans la vessie, incisant ainsi la cloison vésico-vaginale d'arrière en avant jusqu'au col de la vessie, qui doit être respecté (Clémot).

M. Vallet (d'Orléans) remplace l'incision longitudinale par une incision transversale, n'intéresse ainsi que le bas-fond de la vessie, et, immédiatement après l'extraction des calculs, fait la suture de la solution de continuité.

Ces divers procédés de taille n'exposent point à l'hémorrhagie ; les accidents qui leur sont propres sont : l'infiltration urineuse pour la taille hypogastrique, les fistules urinaires et l'incontinence d'urine pour les autres méthodes.

Parallèle de la taille et de la lithotritie. — Pour bien établir le parallèle de ces deux méthodes opératoires, il faut examiner successivement les accidents qu'elles peuvent déterminer, leurs différents modes de terminaison.

Douleur. — Elle est assez vive dans la taille, mais l'emploi du chloroforme (1) peut annihiler celle qui est inhérente à l'opération elle-même ; il ne resterait donc plus que les cuissons qui sont déterminées par le passage de l'urine sur les lèvres de la solution de continuité. Dans la lithotritie, la douleur est quelquefois nulle et très-faible, quelquefois elle est extrêmement vive ; elle tient alors : 1° à la pression que les instruments volumineux exercent sur la portion prostatique de l'urèthre ; 2° à l'état d'irritabilité de la vessie ; 3° à la lésion de la muqueuse vésicale par les instruments. Dans le premier cas, l'habitude du contact des instruments empêche la douleur de se reproduire ; dans le second, il y a tout lieu de croire à une affection plus ou moins

(1) M. Dolbeau ne paraît pas très-partisan de cet emploi.

profonde de la vessie et alors l'opération de la taille est préférable à celle de la lithotritie ; enfin un opérateur prudent et un peu exercé à la manœuvre des instruments évitera de produire la douleur qui appartient à notre troisième catégorie. Il faut se rappeler que le chloroforme ne doit pas être administré dans l'opération de la lithotritie, car la douleur pendant l'opération peut faire reconnaître une fausse manœuvre et doit engager le chirurgien à modifier la position de son instrument.

Accidents nerveux, frissons. — On les observe à la suite de la lithotritie comme de la taille ; ils se produisent d'ailleurs dans toutes les opérations qui se pratiquent sur les voies urinaires, et même à la suite d'un simple cathétérisme, comme nous le verrons plus loin.

Hémorrhagie. — Elle est rare à la suite de la lithotritie, l'écoulement du sang est en général peu abondant. Dans la taille, l'hémorrhagie est plus fréquente ; cet accident appartient surtout à la taille périnéale faite d'après les anciens procédés.

Infiltr tion urineuse.— Elle est exceptionnelle à la suite de la lithotritie, et ne se montrerait que dans les cas où l'instrument ou des fragments de calculs auraient déchiré l'urèthre.

Inflammation des organes génitaux. — L'irritation du canal de l'urèthre se propageant au testicule et à l'épididyme comme à la suite de la blennorrhagie, appartient surtout à la lithotritie ; cette complication est peu grave.

Inflammation des organes urinaires. — C'est un des accidents les plus sérieux à la suite de la lithotritie ; il est parfaitement démontré que cette opération provoque parfois, et augmente souvent l'inflammation de la vessie et rend excessivement graves celles des reins et des uretères. Ces accidents sont quelquefois produits par le pincement de la membrane muqueuse vésicale, sa déchirure par les instruments lithotriteurs, etc.

A la suite de l'opération de la taille, on observe des accidents analogues : on a vu la vessie traversée de part en part par le gorgeret d'Hawkins, la muqueuse vésicale peut être saisie par les tenettes, enfin le bistouri ou le lithotome peuvent s'égarer et blesser le rectum, les vésicules séminales, etc.

La *phlébite* et l'*infection purulente* sont beaucoup plus fréquentes à la suite de la taille que de la lithotritie ; mais l'*affaiblissement progressif* et l'*état typhoïde* peuvent s'observer après l'une et l'autre opération.

Les résultats des opérations que l'on pratique pour faire disparaître les calculs vésicaux, sont :

1° La *guérison*. Est-elle plus fréquente après la lithotritie qu'à la suite de la taille? Il est assez difficile de répondre à cette question, car si la

lithotritie est moins dangereuse, il est des cas où cette opération n'est pas praticable, et d'ailleurs elle expose plus que la taille aux récidives.

2° La *guérison avec infirmité* est presque exclusivement l'apanage de la taille ; c'est ainsi que l'on observe des fistules urinaires, de l'incontinence d'urine. Ce dernier accident se produit surtout lorsque le col de la vessie a été déchiré ou distendu outre mesure ; les fistules urinaires sont ordinairement consécutives aux procédés de taille par le rectum, on les observe plus rarement après l'opération par une des méthodes périnéales ou à la suite de la taille hypogastrique. Les accidents de ce genre sont extrêmement rares après la lithotritie.

La section des canaux éjaculateurs et des vésicules séminales est un accident sérieux de la taille puisqu'il détermine l'impuissance ; la lithotritie produirait peut-être le même accident par le froissement et la contusion du verumontanum?

3° *Récidives.* — Tantôt il se forme de toute pièce un nouveau calcul et il n'est aucune méthode qui puisse mettre à l'abri de cette espèce de récidive. Tantôt la concrétion a pour noyau un fragment laissé dans la vessie : cette seconde espèce appartient presque exclusivement à la lithotritie. Dans la taille, on extrait facilement de la vessie les corps étrangers qu'elle renferme; au contraire, il n'est aucun chirurgien qui, à la suite de la lithotritie, puisse être absolument certain d'avoir débarrassé complétement la cavité vésicale.

4° La *mort* est plus fréquente à la suite de la taille que de la lithotritie. Il faut remarquer cependant que cette opération est loin d'être aussi innocente que les spécialistes l'ont prétendu, et pour nous il est parfaitement établi que la lithotritie a ses dangers, et que les périls sont tels dans un certain nombre de cas, que l'opération est formellement contre-indiquée, tandis que dans ces mêmes circonstances la taille peut donner des résultats plus satisfaisants ; l'habileté du chirurgien consiste donc alors dans le choix de la méthode.

Quelles sont les causes de mort à la suite de ces opérations? A la taille appartiennent surtout l'infiltration et les abcès urineux, la phlébite, l'infection purulente et les affections consécutives de la vessie, des uretères et des reins ; plus rarement l'état typhoïde et les accidents nerveux ; dans la lithotritie, l'état typhoïde et les accidents nerveux sont infiniment plus fréquents ; il en est de même de la cystite et de la néphrite, tandis que la phlébite et l'infiltration urineuse sont beaucoup plus rares qu'à la suite de la taille. En résumé, nous croyons qu'en voulant s'en tenir exclusivement à une seule méthode, on s'expose gratuitement à des dangers, et qu'en faisant un choix judicieux on peut arriver à diminuer d'une manière notable les causes d'insuccès (Nélaton).

Indications et contre-indications de la taille et de la lithotritie.

1° *Age.* — Chez les jeunes sujets, la taille est presque constamment suivie de succès ; jusqu'à l'âge de quinze ans, presque tous les opérés guérissent. On a craint que l'étroitesse du canal de l'urèthre,

son irritabilité et celle de la vessie ne contre-indiquent l'opération de la lithotritie; mais l'observation a prouvé que les calculs friables et peu volumineux pouvaient, chez les enfants, être parfaitement détruits par la lithotritie.

2° *Sexe.* — La lithotritie devra être préférée chez la femme, car cette opération est très-facile, vu la brièveté et la direction du canal de l'urèthre; la taille, au contraire, entraîne avec elle l'incontinence d'urine si l'on pratique la taille uréthrale, et des fistules urinaires si l'on fait choix de la taille par le vagin.

3° *État du canal de l'urèthre, de la prostate et du col de la vessie.* — Lorsqu'il y a un ou plusieurs rétrécissements de l'urèthre, il est indispensable d'y remédier avant de procéder à la lithotritie; s'il existe une hypertrophie de la prostate qui mette obstacle à la miction, il faut, autant que possible, rendre aux organes urinaires l'intégrité de leurs fonctions. Si cependant le rétrécissement ne peut être dilaté, et si l'obstacle qui existe à la prostate ne peut être surmonté, faits en somme assez rares, on doit recourir à la taille.

Lorsqu'il existe un obstacle au col de la vessie qui permet d'ailleurs aux instruments de lithotritie de passer assez facilement, faut-il commencer par détruire l'obstacle pour s'occuper ensuite du calcul? Ou bien faut-il procéder en ordre inverse? M. Mercier préfère attaquer d'abord la pierre.

4° *État inflammatoire de la vessie, des uretères et des reins.* — Lorsqu'il existe une vive inflammation de la vessie, lorsque les urines sont purulentes, que les malades accusent des douleurs du côté de la région lombaire, la taille est préférable à la lithotritie, car la cystite aiguë cède souvent après l'extraction du calcul, et parfois un amendement notable se manifeste du côté des reins lorsque l'inflammation de la muqueuse vésicale a disparu. Au contraire, il n'est pas rare de voir, à la suite de la lithotritie, l'inflammation augmenter d'intensité et enlever rapidement les malades (1).

5° L'*irritabilité de la vessie* est fort souvent une contre-indication de la lithotritie : lorsque le contact des instruments provoque des douleurs extrêmement vives, des troubles nerveux très-intenses, la taille est préférable. Cependant, au lieu de prolonger chaque séance de lithotritie, on pourrait, comme le conseillent beaucoup d'auteurs, faire des séances extrêmement courtes et se borner à broyer chaque fois un ou deux petits fragments.

6° La *paralysie de la vessie* n'est pas une contre-indication à la lithotritie; on peut presque toujours faire sortir les fragments au moyen du cathétérisme exécuté avec des sondes volumineuses et au besoin avec un irrigateur (Mercier).

7° *Rapports des calculs avec la paroi vésicale.*—Lorsque le calcul

(1) Parmi les accidents qui succèdent à la taille, on a encore signalé l'expulsion de pseudo-membranes et de lambeaux de muqueuse, incrustés de sels calcaires (Morgagni, Ledran, Civiale, Dolbeau).

est enchatonné, il faut avoir recours à la taille ; il en est de même des cas dans lesquels la vessie, extrêmement petite relativement au volume de la pierre, s'oppose au développement de l'instrument lithotriteur.

8° *Volume, consistance et multiplicité des calculs.* — Quand la pierre est très-volumineuse, très-dure, il faut recourir à la taille ; on agirait de même si les calculs étaient trop nombreux, cependant si ces calculs, bien que nombreux, étaient petits, très-friables, on pourrait encore les broyer. Mais il faut que la vessie et les reins n'offrent aucune trace d'inflammation.

9° Si le calcul a pour noyau un corps étranger introduit dans la vessie, on doit généralement avoir recours à la taille.

En résumé, la lithotritie est préférable à la taille dans les cas où les organes urinaires sont sains, la vessie suffisamment grande, l'urèthre libre, le calcul d'un volume moins considérable que celui d'un œuf et d'une dureté médiocre. En dehors de ces conditions, la taille est généralement indiquée.

Lithotritie périnéale. — Depuis longtemps déjà les chirurgiens ont eu l'idée de combiner la taille périnéale et la lithotritie, lorsqu'ils avaient affaire à de gros calculs, difficiles, sinon impossibles à extraire par le périnée. Cette idée a été mise en pratique par quelques auteurs et en particulier par Civiale (Dolbeau).

Mais plus récemment M. Dolbeau a proposé, sous le nom de *lithotritie périnéale*, une opération en quelque sorte mixte, dans laquelle on ouvre la région membraneuse de l'urèthre, on dilate le col vésical (1) au lieu de le sectionner, puis on introduit un lithotriteur pour broyer la pierre. Cette opération n'est autre chose, dit-il, que la lithotritie en une seule séance pratiquée à travers une boutonnière périnéale.

4° *Calculs de l'urèthre.*

Les calculs de l'urèthre se rencontrent dans les portions membraneuse, prostatique, bulbeuse et spongieuse.

Étiologie et mécanisme. — Les calculs uréthraux viennent, les uns de la vessie et sont arrêtés dans le canal ; les autres se forment dans l'urèthre. Ces derniers sont très-rares et seraient, dit-on, déterminés par la stagnation de l'urine derrière un rétrécissement ou dans le diverticulum que forme une fausse route. Nous insisterons surtout sur les calculs de la première espèce.

A la suite de la lithotritie, ou chez des malades affectés de gravelle, des fragments extrêmement ténus, de la poussière lithique, poussés par le flot d'urine dans le canal de l'urèthre, s'y arrêtent, y séjournent, forment le noyau de calculs qui peuvent, avec le temps, acquérir un certain volume.

(1) M. Dolbeau préconise l'emploi d'un instrument spécial pour dilater le col vésical.

Les calculs de l'urèthre sont assez fréquents après la lithotritie; dans ces cas, en effet, la destruction de la pierre donne naissance à des fragments peu volumineux, qui franchissent facilement le col vésical. Ces calculs arrivent dans le canal et s'arrêtent souvent dans la portion membraneuse, dont la dilatabilité lui permet de recevoir des fragments assez volumineux, qui ne peuvent franchir les autres régions dont la distension ne peut être aussi complète.

Il n'est pas rare de voir des fragments arrêtés dans la fosse naviculaire.

Anatomie pathologique. — Les calculs de l'urèthre ont un volume variable. Lorsque le calcul est unique, son diamètre, d'abord un peu plus grand que le calibre de l'urèthre, augmente peu à peu et finit par acquérir des dimensions relativement très-considérables. Lorsqu'au contraire les calculs sont nombreux, ils ont des dimensions beaucoup moindres.

Les calculs de l'urèthre sont allongés dans le sens du canal; lorsqu'il y en a plusieurs placés à côté les uns des autres, ils présentent des facettes très-lisses, planes ou engrenées les unes dans les autres.

Le canal de l'urèthre est dilaté; quelquefois il existe des poches, des cellules plus ou moins développées dans lesquelles les calculs sont cachés profondément. D'autres fois l'urèthre s'éraille, on observe alors une infiltration urineuse plus ou moins étendue.

La présence de calculs dans l'urèthre peut déterminer la formation d'abcès circonvoisins.

Symptomatologie. — Dans quelques cas, il n'y a aucune espèce de douleur ni de réaction; dans d'autres cas, on constate une douleur très-vive au point occupé par le calcul. Quelquefois il n'existe aucun trouble dans la miction; d'autrefois les envies d'uriner sont assez fréquentes; il survient une rétention passagère d'urine; au bout d'un certain temps, la fièvre s'allume, on observe des mouvements nerveux, et si le canal vient à s'ulcérer ou à se déchirer, il en résulte de l'infiltration ou des abcès urineux.

Quand on explore l'urèthre à l'aide d'un cathéter, on est arrêté par le corps étranger qui fera entendre un son assez rude au contact de l'instrument, ou bien celui-ci pourra franchir l'obstacle, et l'on éprouvera pendant le mouvement de va-et-vient une sensation particulière de grattement.

Le doigt, promené le long du canal de l'urèthre ou introduit dans le rectum, sent du dehors la saillie formée par le calcul.

Diagnostic. — Si, peu de temps après une opération de lithotritie, la miction provoque une douleur plus ou moins vive dans le canal, si le jet d'urine est interrompu, il est à peu près certain que l'on a affaire à un fragment engagé dans l'urèthre; mais si le moment où l'opération a été pratiquée est éloigné, si aucune opération n'a été faite, le diagnostic peut présenter des difficultés réelles.

Pronostic. — Le pronostic des calculs de l'urèthre n'est pas très-grave ; les opérations que nécessite leur extraction ne sont pas, à beaucoup près, aussi sérieuses que celles qui se pratiquent pour les calculs de la vessie.

Traitement. — Un grand nombre de méthodes et de procédés ont été imaginés pour extraire les calculs de l'urèthre. Les plus importants sont : 1° la *dilatation :* elle est indispensable dans les cas de rétrécissement du canal ; 2° l'*extraction* (voyez *Corps étrangers de l'urèthre* (p. 706): 3° la *lithotritie urèthrale :* on la pratique à l'aide d'un petit brise-pierre à cuiller, qui ramènera une grande partie des fragments (1), ou avec la curette articulée ; 4° l'*incision de l'urèthre :* l'incision sera faite aussi près que possible du calcul ; et à moins d'ulcération des parties molles et de la présence du calcul sous la peau, le chirurgien se guidera sur un cathéter.

Calculs de l'urèthre chez la femme. — Les calculs de l'urèthre de la femme sont rares, car leur canal est rectiligne, très-court et n'est point le siége de rétrécissement.

Souvent ces calculs sont expulsés spontanément, malgré les dimensions considérables qu'ils peuvent acquérir. Dans tous les cas, les troubles généraux et fonctionnels sont exactement les mêmes que chez l'homme. Le diagnostic est extrêmement facile, car le calcul peut être facilement constaté par le toucher vaginal.

Le *pronostic* n'est point grave, cependant on doit craindre l'incontinence d'urine comme conséquence de la distension du col de la vessie.

Traitement. — On saisit le calcul avec des pinces à anneaux pendant que le doigt introduit dans le vagin le pousse d'arrière en avant.

BIBLIOGRAPHIE. — CALCULS. — TAILLE. — Mariano-Santo, *De lapide renum, curios. opusc., ejusdem de lapide vesicæ*, etc. Venise, 1535. Paris, 1540. — P. Franco, in *Traité des hernies*. Lyon, 1561. — F. de Hilden, *Grundlicher Bericht, v. d. Blosenstein*. Bâle, 1626, Trad. latine, par H. Schobinger, id. 1628. — F. Tolet, *Traité de la lithotomie*, etc., Paris, 1681, 1682 ; La Haye, 1686. Paris, 1689, 1708, 1718 et 1722. — J. Méry, *Observations sur la manière de tailler.... pratiquée par frère Jacques*. Paris, 1700. — F. Colot, *Traité de l'opération de la taille* (œuvre posth.), Paris, 1727. — W. Cheselden, *Treatise on the high operation of the stone*, London, 1723, 1725.—Id., *Short hist. account of cutting for the stone*, London, 1730. — J. Douglas, *History of the lateral operat. etc.*, London, 1726 ; Trad. Latine, Leyde, 1729. — Noguez, trad. des deux ouvrages précédents avec additions. Paris, 1734. — J. Douglas, *Appendix to the history*

(1) Parmi les nombreux instruments inventés à cet effet, nous signalerons celui de M. Reliquet.

of the lateral operation for the stone, etc. London, 1731. Traduction latine. Leyde, 1733.— Middleton, *Essay on the oper. of lithotomy*, etc. London, 1727. — L. Heister, *Diss. de adparatu alto, etc.*, Helmstadt, 1728.— Id., resp. Ilsemann, *Diss. de lithotomiæ celsiana præstantia*, id.; 1745. Trad. franç. par M. M. S., Paris, 1751. — S. F. Morand, *Traité de la taille au haut appareil, etc.* Paris, 1728. — Id., *Lettres sur la taille.* Paris, 1732. — Id., et Brémond, *Recueil d'expériences et d'observations sur la pierre*, id., 1743, 2 vol. — H. F. Ledran, *Parallèles des différentes manières de tirer la pierre de la vessie.* Paris, 1730, 1740, et supplément. Id., 1756, ensemble 2 vol. 1757. — J. C. de Garengeot, *L'opération de la taille par l'app. latéral, etc.* Paris, 1730. — Foubert, *Nouvelle méthode de tirer la pierre de la vessie*, in Mém. de l'Ac. R. de chirurgie, 1743, t. I, p. 650. — C. N. Lecat, *Lettre concernant l'opération de la taille.* Rouen, 1749. — Id., *Recueil de pièces* (Polémique avec frère Côme). Rouen, 1749-53. — J. N. Palluci, *Remarques sur la lithotomie.* Paris, 1750. — Id., *Lithotomie nouvellement perfectionnée.* Vienne, 1757. — J. Baseilhac, ou frère Côme, *Recueil de pièces import. sur l'opér., de la taille, etc.* Paris, 1751. — Id., *Addition au Recueil*, Paris, 1753. — Id., *Nouvelle méthode d'extraire la pierre par dessus le pubis.* Paris, 1779. — Ant. Louis, *De methodi Hawkensianæ, etc.* Paris. 1769. — Id., *Expériences faites à l'Ac. R. de chirurgie* et (Rapport), *in* Mém. de l'Ac. R. de chirurgie, t. III, p. 623.— Platener, *Historia liter.-chirurg. lithotomiæ mulierum.* Leipzig, 1770. — Dubut, *De variis lithotomiæ methodis* (procédé de Moreau), thesis. Paris. 1771.— R. Earle, *Pract. obs. on oper. for the stone.* London, 1793. 2e éd. avec *appendix*, id., 1803. — C. J. M. Langenbeck. *Ueber eine einfache und sichere Methode des Steinschmidts*, Wurzb. 1802. — Ant. Scarpa, 3 *Mémoires* traduits en français par P. Ollivier avec additions. Paris, 1826, 1 vol. — J. F. L. Deschamps, *Traité historique et dogmatique de l'opération de la taille.* Paris, 1796-97, 4 vol., 2e édition publiée par J. L. Bégin, avec additions historiques. Paris, 1826. — P. Baseilhac, *De la taille latérale par le périnée*, 1804. — J. Thompson, *Observ. on lithotomy.* Edinburgh, 1808; appendix, id., 1810; trad. avec add. par H. Guérin. Paris, 1818.— G. Dupuytren, *Lithotomie* th. de concours de Médecine opératoire. Paris, 1812.— L. J. Sanson, *Manière de parvenir à la vessie par le rectum*, 1817, th. de Paris n° 218.— Ev. Home, *On a new mode of performing the high operat. for the stone*, in *Philosoph. transact.* London, 1820, part. II. — A. Vacca Berlinghieri, *Memoria sopra il methodo di estrarre la pietra della vesica, etc.* Pise, 1821, 2e mémoire 1822; trad. de ces deux mémoires en français par Morin. Genève, 1823. — Id., 3e mémoire en 1823 et 4e id., 1825. — L. Baudry, *Du meilleur procédé à employer pour l'opération de la taille chez la femme.* 1823, Th. de Strasbourg. — Lisfranc, *Sur une nouvelle méthode de pratiquer l'opération de la taille chez la femme, in* Revue méd., 1823, t. X, p. 1.— A. Key, *A short treatise on the sections of the prostate glander in lithotomy.* London, 1824. — F. L. Senn, *Recherches sur les différentes méthodes de tailles sous-pubiennes.* 1825, Th. de Paris, n° 108.— De Belmas, *Traité de la cystotomie sus-pubienne.* Paris, 1827. —A. Vidal, *Procédé pour extraire les calculs etc.* (*taille quadrilatérale*), 1828. Th. de Paris, n° 224.— Rapports et discussions à l'Académie royale de médecine sur *la*

taille et la lithotomie. Paris, 1835. — Dupuytren, *Mémoire sur une nouvelle manière de pratiquer l'opération de la pierre*. Terminé et publié par L. J. Sanson et Bégin, 1 vol., 1836, Paris. — Chevalier, *Essai sur la dissolution de la gravelle, etc.* 1 vol., 1837, Paris.— Civiale, *Traité de l'affection calculeuse*. 1838, Paris.—Leroy d'Etiolles, *De la diss. des calculs urinaires*. 1839, Paris. — Ségalas, *Essai sur la gravelle, etc.*, 2e éd. 1839, Paris.— Civiale, *Trait. méd. et préservatif de la pierre, etc.* 1840, Paris.— A. Thierry, *Quels sont les cas où l'on doit préférer la lithotomie, etc.* Thèse de concours de Clin. chirurgicale. Paris, 1842. — Laugier, *Taille*, in *Dictionnaire* en 30 vol., t. XXIX, p. 276, 1844. — Raige-Delorme, *Histoire et Bibliographie de la taille*, in ibid., p. 314. — Roux, *Rapport sur les observations relatives à l'opération de la taille*. Paris, 1846.— Malgaigne, *Parallèle des diverses espèces de taille*. Thèse de concours de médecine opératoire. Paris, 1850. — Bigelow, *Recherches sur les calculs de la vessie*. 1852. Th. de Paris, nº 212. — G. Allarton, *Lithotomy simplified*. London, 1854. — Gouriet, *Considér. pratiques sur la taille et le diagn. des calculs, etc.*, 1855. Th. de Paris, nº 317. — Vallet, *Mémoire sur un nouveau procédé de taille vésico-vaginale*, in *Mémoires de la Soc. d'agriculture, etc., d'Orléans*, t. II, et sépar., Paris, 1856. — Perret, *De la taille hypogastrique par la cautérisation*, 1858. Th. de Paris, nº 97. — Walmé, *De la taille médiane, etc.*, 1858, id., nº 288. — Mercier, *Mém. sur l'extr. des calculs ou des fragments arrêtés dans l'urèthre*, in *Gaz. méd.*, p. 395 et 407, 1861.—Servoin, *Taille recto-vésicale par l'écrasement linéaire*. 1862, thèse de Paris, nº 89. — Dolbeau, *Traité pratique de la pierre dans la vessie*. Paris, 1864, 1 vol. — Abarfour, *Trait. chirurgical de la pierre chez les enfants*, 1865. Thèse de Paris, nº 190. — S. Lionel Beal, *De l'urine, des dépôts urinaires, et des calculs*, traduction française, 1865, 1 vol.— M. Civiale, *Du morcellement des grosses pierres dans la cystotomie*. Paris, 1865.— M. Briançon, *Cons. sur le traitement chirurgical des calculs vésicaux*. 1866, th. de Paris, nº 199.—V. Brun, *De la taille recto-vésicale*, 1866, ibid., nº 87. Moustier, *De la taille périnéale chez l'homme*. 1866, id., nº 71. — Jaumes, *Path. et thérap. de l'aff. calculeuse, etc.*, 1 volume. Montpellier et Paris, 1866. — A. Mercier, *Quelques idées sur l'origine et le traitement de la goutte, de la gravelle, de la pierre, etc.* Paris, 1866. — R. Leroy (d'Etiolles), *Traité pratique de la gravelle et des calculs urinaires*, 1 vol. Paris, 1866. — A. Richard, *Pierre dans la vessie*, in *Pratique journalière de la chirurgie*, p. 729. 1868, Paris.

LITHOTRITIE. — Amussat, *Remarques sur l'urèthre de l'homme, etc.*, in *Archives générales de médecine*. 1823, t. IV, p. 31 et 547.—*Table synoptique de la lithotritie, etc.* Paris, 1832.— Civiale, *De la lithotritie, etc.* Paris, 1827. — Id., 5 *lettres sur la lithotritie*. Paris, 1827, 1828, 1831, 1833 et 1837.—Id., *Parallèle des divers moyens de traiter les calculeux, etc.* Paris, 1836. — Id., *Traité pratique et historique de la lithotritie*. 1847, Paris, 1 volume. — Leroy (d'Etiolles), *Exposé des divers procédés.... pour guérir la pierre sans recourir à la taille*. Paris, 1825. — Id., *Lettre à M. Scarpa*. Paris, 1826. — Id., *Tableau historique de la lithotritie*. Paris, 1831. — Id. *Note sur la litoth. chez les enfants en bas âge*, in *Mémoires de l'Académie royale de médecine*. T. V, p. 221, 1836.— Id. *De la lithotripsie*. Paris, 1836.

Id. *Histoire de la lithotritie*, 2e éd. Paris, 1839, 1 volume. — Heurteloup, *Lettre à l'Académie* (critique de l'ouvrage de Civiale, intitulé : *De la lithotritie*). Paris, 1827.— Id., *Principles of lithotrity*. London, 1831, — Id., *Mémoire sur la lithotripsie*. Paris, 1833. — Id., *Lithotripsie sans fragments*. Paris, 1846. — A. Rigal, *De la destruction mécanique de la pierre, etc.* Paris, 1829. — Bancal, *Manuel pratique de la lithotritie, etc.* Paris, 1829. — Fournier de Lempdes, *Lithotritie perfectionnée, id.* 1829. — A. Giniez, *De lithotritia, etc., Thesis comp. ad aggregat.* Paris, 1830. — Tanchou, *Nouvelle méthode pour détruire la pierre dans la vessie, etc.*, (avec historique de la lithotritie). Paris, 1830. — Ségalas, *Observations de lithotritie*. Paris, 1831. — Blandin, *Parallèle entre la taille et la lithotritie*, th. de concours. Paris, 1834. — *Rapports et discussions à l'Académie royale de médecine sur la taille et la lithotritie*, par Delmas, Souberbielle, Velpeau, etc. Paris, 1835. — Doubovitzki, *Reproduction fidèle de ces discussions*. Paris, 1835. — R. Avé-Lallemant, *De lithotritia*. Diss. in. chir., Strasbourg, 1837. — Marjolin, *Lithotritie ou lithotrypsie*, in *Diction.* en 30 volumes (avec Bibl. de Raige-Delorme), t. XVIII, p. 122, 1838.— Leroy d'Etiolles, *Etude historique sur la lithotritie*, in *Recueil de Lettres et de Mém. adr. à l'Ac. des sciences pendant les années* 1842 *et* 43. 1 vol. Paris, 1844.— Ségalas, *Du choix à faire entre la taille et la lithotritie* (Mém. à l'Ac. de médecine), 1847. — Bouisson, *De la lithotritie par les voies accidentelles*, extrait de la *Gaz. méd.*, 1849.— J.-J. Cazenave, *Obs. except. de la taille et de lithotritie, etc.* Paris, 1850.— Pétrequin, *De la taille et de la lithotritie*. Paris, 1852. — Amussat, *Broiement de la pierre en une seule séance*. Paris, 1853.— Ségalas, *De la lithotritie considérée au point de vue de son application*, 2e éd., 1856. — Heurteloup, *L'art de broyer les pierres dans la vessie humaine, etc.* Paris, 1858. — Savalin, *Contrib. à la stat. de la lithotritie*. Stokolm, 1858.— Ségalas fils, *Difficultés et accidents de la lithotritie*, 1862, th. de Paris, nº 59. — Guillon, *De la lithotritie généralisée, etc.* Paris, 1862. — Mousteu, *Cons. clin. sur la lithotritie et la taille*. 1862, th. de Paris, nº 35. — Matagrin, *Des injections d'huile dans la vessie pour faciliter la lithotritie*. 1863, th. de Paris, nº 165. — H. Tompson, *Pract. lithotomy and lithotrity, or an inquiry into the best, etc.*, London, 1863. — L. Cattenoz, *Nouvel appar. pour la lithotritie*. 1863, th. de Paris, nº 64. — Allessandresco, *Calculs rénaux et lithotritie*, 1864, th. de Paris, nº 126. — P. J. Rengade, *De la lithotritie périnéale dans la cystotomie*, 1866, th. de Paris, nº 173.

Art. VII. — Affections inflammatoires de la vessie.

I. Cystite.

Elle est *aiguë* ou *chronique* : la première est *générale* ou *limitée au col de la vessie*. Nous décrirons : 1° la *cystite générale aiguë* ; 2° la *cystite du col* ; 3° *cystite cantharidienne* ; 4° la *cystite chronique* ou *catarrhe de la vessie*.

A. *Cystite aiguë.*

Anatomie pathologique. — La cystite qui a duré pendant un certain temps donne naissance à une hypertrophie de la membrane muqueuse et parfois de la tunique musculaire; chez quelques sujets, on voit une dilatation variqueuse des veines vésicales.

Lorsqu'il y a eu suppuration, on trouve, dans l'épaisseur des parois vésicales, soit des fusées purulentes, soit des foyers renfermant une certaine quantité de liquide, soit enfin des ulcérations plus ou moins profondes. On a observé des perforations de la vessie communiquant avec des collections développées dans le petit bassin, au périnée, sur les côtés du rectum, etc.; enfin, chez certains malades, il existe des plaques gangréneuses en voie d'élimination, ou dont la chute a laissé une solution de continuité.

L'existence de pseudo-membranes appartient à la cystite cantharidienne. Vidal a appelé l'attention sur l'atrophie des parois vésicales.

Symptomatologie. — Les malades accusent à l'hypogastre une douleur intense, s'irradiant vers le périnée, vers la région des reins et augmentant à la pression. Les besoins d'uriner sont fréquents, la miction est difficile, quelquefois même complétement impossible ; la vessie, distendue, fait saillie au-dessus des pubis. Le malade éprouve de fréquentes envies d'aller à la garderobe avec ténesme rectal. « Lorsque la cystite, dit Boyer, occupe particulièrement le bas-fond de la vessie, si elle est intense, l'ouverture des uretères est fermée à cause de la direction oblique de ces conduits entre les tuniques de la vessie ; alors le cours de l'urine dans les uretères est interrompu, et ces conduits obstrués se dilatent et acquièrent un volume considérable. Les douleurs montent obliquement vers les reins. »

L'urine est rare, colorée, rougeâtre; elle dépose quelques mucosités et tient en suspension une matière trouble, d'aspect purulent; la quantité de mucus n'est jamais aussi considérable que dans la cystite chronique.

Les malades ont une fièvre intense ; le pouls est dur, fréquent, serré ; on observe des hoquets, des vomissements, de l'insomnie, de l'agitation, du délire ; bientôt on voit survenir une prostation profonde ; le pouls devient petit et fréquent, la langue se sèche, la soif est très-vive. On est alors en droit de supposer que la suppuration ou la gangrène ont envahi la vessie. Bientôt le hoquet devient plus fréquent, les extrémités se refroidissent et les malades succombent ; d'autres fois la fièvre diminue, le cours des urines se rétablit, il y a résolution de l'inflammation.

La marche et les terminaisons de cette affection varient en général avec la constitution des sujets. La cystite aiguë se termine par :

1° *Résolution.* — On voit les symptômes diminuer graduellement,

les urines coulent facilement, la vessie se vide complétement, mais reste pendant quelque temps un peu irritable, et les convalescents ont de la peine à garder longtemps leur urine.

2° *Suppuration.* — Dans ce cas, les urines deviennent lactescentes ; tantôt le pus est chassé avec l'urine, tantôt il se réunit en foyer sous-muqueux, puis perfore la membrane muqueuse et sort avec le liquide contenu dans la vessie ; quelquefois enfin le pus détruit les tuniques externes de la vessie et fuse dans le tissu cellulaire du bassin, delà, on le conçoit, des accidents fort graves.

3° *Ulcération.* — Elle peut donner lieu à une hémorrhagie, par suite de la destruction des parois des vaisseaux de la vessie ; elle peut encore entraîner la destruction totale des tuniques de la vessie et la perforation de cet organe.

4° *Gangrène.* — On peut l'observer à la suite d'une inflammation très-intense ; notons cependant que cette terminaison est fort rare.

5° *Hypertrophie.* — L'hypertrophie des parois vésicales appartient plutôt à la cystite chronique.

6° *Rupture de la vessie.* — Selon M. Mercier, la rupture de la membrane muqueuse lors de hernies tunicaires ne serait pas très-rare.

7° *Cystite chronique* et 8° *Paralysie de la vessie.* — Ces deux terminaisons de la cystite aiguë sont assez fréquentes et seront étudiées un peu plus loin d'une manière spéciale.

Étiologie. — La cystite est *traumatique*, *idiopathique* ou *symptomatique*.

La *cystite traumatique* succède : 1° aux contusions et aux plaies de la vessie ; que ces plaies soient le résultat d'un accident ou qu'elles aient été faites par le chirurgien ; 2° aux manœuvres que nécessite la lithotritie ; 3° au séjour d'une sonde ou d'un corps étranger dans la vessie ; 4° à l'injection d'un liquide irritant dans le réservoir de l'urine ; 5° enfin, à la pression exercée par le passage de la tête de l'enfant pendant le travail de l'accouchement.

La *cystite idiopathique* ou *spontanée* est plus rare que la précédente : elle se montrerait chez les individus à tempérament sanguin arrivés à l'âge mûr, ou bien sous l'influence de la suppression d'une hémorrhagie habituelle, de la diathèse goutteuse ou rhumatismale, etc.

La *cystite symptomatique* est la plus fréquente de toutes ; parfois elle semble déterminée par l'affection d'un des organes voisins : l'uréthrite, la vaginite, les inflammations de l'utérus, des reins, etc. ; le plus souvent elle est consécutive à la présence de calculs.

Pronostic. — La cystite aiguë est une affection grave. La cystite du trigone vésical, en raison de l'oblitération possible des uretères, présenterait une gravité plus grande que celle de tout autre point de la

vessie (?). L'atonie de la vessie et la stagnation de l'urine, antérieures à la cystite, doivent être considérées comme des conditions fâcheuses.

Traitement. — Au début, on aura recours aux antiphlogistiques, sangsues à l'anus, au périnée, à la région hypogastrique. Les bains, les lavements émollients, la diète, les boissons fraîches prises en petite quantité, compléteront le traitement. L'opium a été recommandé par Sœmmering et surtout par Brachet (de Lyon) (1).

Lorsque l'urine s'accumule en trop grande quantité dans la vessie, on doit pratiquer le cathétérisme, mais il ne faudra avoir recours à cette opération qu'avec la plus grande réserve, car l'expérience a appris que la rétention cédait souvent avec l'inflammation, et malgré les difficultés que l'on éprouve à introduire la sonde, cet instrument ne doit jamais être laissé à demeure. Si la vessie était très-distendue et le cathétérisme impossible, on ferait la ponction de la vessie.

Quand la cystite est déterminée par un corps étranger, il faut extraire ce dernier ; mais l'état d'irritation de l'organe apporte un obstacle insurmontable à la manœuvre des instruments, aussi est-on souvent contraint de remédier d'abord aux accidents inflammatoires.

Dans la cystite consécutive à la blennorrhagie, on administre utilement les balsamiques.

B. — *Cystite du col de la vessie.*

La cystite du col de la vessie n'est pas rare, elle diffère de la précédente par les caractères suivants : la rétention d'urine est plus opiniâtre, et, en général, les symptômes sont plus aigus. Les suites en sont plus graves, car elle détermine l'hypertrophie des fibres musculaires du col dont la conséquence est la formation de valvules qui, même après la guérison, s'opposent à l'évacuation spontanée de l'urine.

D'après Lallemand, la cause la plus fréquente de la cystite du col est l'infection blennorrhagique.

Cette affection sera combattue par les mêmes moyens que la forme précédente. Lallemand conseille, en outre, dans les cas de cystite chronique du col, la cautérisation de cet organe.

C. — *Cystite cantharidienne.*

On désigne sous ce nom la cystite consécutive à l'application des vésicatoires et à l'absorption des cantharides ; cette affection a surtout été étudiée par Morel-Lavallée.

Anatomie pathologique. — L'état de la vessie a été rarement constaté par l'autopsie ; dans un cas, la vessie portait les traces de la

(1) Brachet, *De l'emploi de l'opium dans les phlegmasies*, p. 29.

plus vive inflammation, la membrane muqueuse était rouge boursouflée, comme la surface du derme sous un vésicatoire que l'on vient de lever (Vidal, de Cassis).

La vessie se recouvre de fausses membranes dont la grandeur se variable et dont l'épaisseur est de 1 à 2 millimètres ; des lambeaux pseudo-membraneux disposés en pelotons, quelquefois en rouleaux, sortent par l'urèthre ; les plus petits sont d'un rose grisâtre, mous, peu résistants ; les plus grands sont résistants, élastiques, fibrineux et offrent l'aspect de la couenne d'un caillot sanguin.

Symptomatologie. — Quatre à huit heures après l'application d'un vésicatoire, l'action des cantharides se fait sentir avec une intensité variable. Les malades éprouvent des envies fréquentes d'uriner, ils ressentent une légère douleur au méat, immédiatement après l'expulsion de la dernière goutte d'urine. Ce liquide est mélangé à de petites boulettes molles, constituées par les pseudo-membranes ; il n'y a pas de fièvre. D'autres malades accusent une douleur très-vive au méat urinaire, une envie extrêmement fréquente de rendre l'urine, qui ne sort qu'en très-petite quantité et à des intervalles très-rapprochés. Des fausses membranes sortent avec l'urine, quelquefois en masses assez volumineuses pour agir comme corps étranger, distendre l'urèthre et même rester engagées dans le canal ; l'urine contient une certaine quantité d'albumine. Il y a de la fièvre, de l'agitation, etc.

La marche de cette affection est, en général, assez rapide ; ordinairement les accidents se calment en quelques heures.

Étiologie. — La cystite cantharidienne est produite par l'action des cantharides sur la vessie. La poudre cantharidienne peut agir sur le réservoir de l'urine, soit qu'elle ait été appliquée à la surface de la peau pour déterminer la vésication, soit qu'elle ait été introduite dans l'estomac.

Diagnostic. — Il est extrêmement facile ; il suffit de savoir qu'un vésicatoire vient d'être appliqué alors que le malade éprouve des accidents semblables à ceux que nous venons d'énumérer, pour soupçonner l'existence d'une cystite cantharidienne. Il faut d'ailleurs tenir grand compte de ces symptômes puisqu'ils peuvent faire soupçonner l'ingestion de cantharides dans l'estomac.

Pronostic.—Il est rarement grave ; cependant dans le cas observé par Vidal (de Cassis), et cité plus haut, la mort paraît avoir été causée par la violence de l'inflammation de la vessie.

Traitement. — Peut-on espérer de prévenir l'inflammation en mélangeant du camphre au vésicatoire ? Il résulte des expériences de Morel-Lavallée que le camphre n'aurait aucune espèce d'action préventive.

Dès le début des accidents, on lèvera l'emplâtre avec grand soin et l'on prescrira des boissons diurétiques en grande abondance.

D. — *Cystite chronique et catarrhe de la vessie.*

Anatomie pathologique. — Lorsque la maladie est récente, la membrane muqueuse présente des taches d'un rouge plus ou moins foncé ; plus tard ces taches deviennent noirâtres, les unes larges, les autres petites et très-rapprochées; dans certains cas, on trouve des ulcérations en nombre variable, masquées fort souvent par le boursouflement de la membrane muqueuse, et par des concrétions puriformes ; chez quelques sujets, la muqueuse est complétement détruite et la tunique musculaire est à nu. On a vu même cette dernière membrane détruite par ulcération et la vessie perforée.

Dans les catarrhes anciens et peu intenses, avec paralysie de la vessie, la membrane muqueuse est presque complétement décolorée ; dans d'autres cas, elle est tapissée par une couche pseudo-membraneuse.

Chez certains malades, la muqueuse et les tissus sous-jacents sont considérablement épaissis, les vaisseaux sanguins dilatés ; chez d'autres, les parois vésicales sont ramollies, infiltrées d'une sanie purulente ; la capacité de la vessie est parfois rétrécie au point de ne pouvoir admettre que quelques cuillerées de liquide.

Les uretères et les reins eux-mêmes sont assez fréquemment lésés à la suite de catarrhes vésicaux anciens; les uretères sont ulcérés et remplis de pus.

Symptomatologie. — Le catarrhe de la vessie commence souvent par des symptômes très-légers, qui vont en augmentant d'intensité ; d'autres fois, la maladie succède à la cystite aiguë.

Dans le premier cas, les malades accusent de la douleur dans la région hypogastrique, surtout dans les efforts de défécation ; les envies d'uriner sont fréquentes; la miction est souvent incomplète, les malades rendent quelques gouttes d'urine, puis, en faisant un effort, ils rejettent par l'urèthre un flocon glaireux, qui ressemble à une hydatide allongée, alors l'urine s'échappe à gros jet.

Dans le second cas, on observe une fièvre plus ou moins intense, rarement continue, mais présentant des exacerbations en rapport avec l'état d'acuité de la maladie.

La quantité d'urine est variable, sa couleur est pâle ; le plus souvent elle a perdu une partie de sa transparence ; l'odeur est quelquefois normale, quelquefois d'une fétidité repoussante. On trouve au fond du vase des *dépôts muqueux, puriformes* ou *purulents.* 1° Les *dépôts muqueux* sont peu abondants lorsque la maladie est légère et à son début ; mais lorsqu'elle est ancienne et bien confirmée, les mucosités sont en quantité beaucoup plus considérable, puisque dans certaines circonstances on les voit former à peu près la moitié du liquide excrété.

Tantôt ces mucosités sont presque incolores ; tantôt elles sont grises ou blanchâtres ; d'autres fois elles sont jaunes, vertes, rougeâtres, brunes, noires. Ces dernières annoncent l'existence d'une exhalation sanguine ; celles qui sont blanchâtres indiquent une tendance à la sécrétion purulente. Dans les affections anciennes, ce mucus exhale une odeur fade, nauséeuse, bien différente de l'odeur ammoniacale.

2° Les *dépôts puriformes* s'observent dans les catarrhes anciens de la vessie ; ils ont une teinte blanche, grisâtre ; ils se mêlent à l'urine et lui donnent un aspect laiteux ; par le repos ils se précipitent au fond du vase.

3° Les *dépôts purulents* ne se rencontrent, en général, dans l'inflammation chronique de la vessie, que lorsqu'il y a ulcération de la membrane muqueuse, ou que le catarrhe de la vessie s'exaspère.

La composition chimique de l'urine, chez les individus affectés de catarrhe, a été parfaitement étudiée par Becquerel. Il a fait voir que la réaction du sous-carbonate d'ammoniaque sur le mucus ou sur le pus produit une espèce de savon qui donne à l'urine une viscosité particulière.

« La transparence de l'urine est encore fréquemment troublée par les précipités qui constituent les sédiments des urines alcalines ; on trouve quelquefois une petite quantité d'albumine, et de la matière grasse en plus grande proportion qu'à l'état normal ; l'urée est notablement diminuée (1). »

La durée du catarrhe vésical est variable, le catarrhe aigu marche quelquefois rapidement, mais il peut passer à l'état chronique ; dans ce cas, surtout si l'inflammation est chronique dès son début, la maladie peut se prolonger pendant des mois et même des années ; c'est, dit Boyer, une affection fort longue ; chez quelques individus elle ne cesse qu'avec la vie (2).

Le catarrhe aigu de la vessie peut se terminer par une guérison complète et rapide ; on voit quelquefois des catarrhes chroniques passer à l'état aigu, puis disparaître entièrement.

Dans certains cas, le catarrhe reste à l'état chronique, sans que la santé paraisse sensiblement altérée ; d'autres fois la santé se dérange, les forces s'épuisent, le sujet tombe dans le marasme et meurt.

La suppuration est un accident fâcheux du catarrhe vésical ; on l'observe lorsque les symptômes inflammatoires sont très-intenses, et qu'il existe une fièvre continue.

La gangrène est une terminaison des plus graves de cette affection.

L'existence d'un obstacle au col de la vessie, une maladie de la prostate, la présence d'un calcul, d'une ou plusieurs tumeurs fongueuses de la vessie, de cellules de la vessie, sont des complications fâcheuses du catarrhe vésical.

(1) *Séméiotique des urines*, p. 424.
(2) *Maladies chirurgicales*, t. IX.

Étiologie. — Causes prédisposantes. — On a invoqué pour expliquer le développement du catarrhe vésical des causes extrêmement nombreuses, telles sont : l'habitation dans un endroit froid et humide, l'usage presque exclusif d'aliments azotés, l'abus des boissons alcooliques, etc. Mais l'immobilité dans la station assise, surtout chez les gens de lettres, a une action plus réelle ; en effet, la distension de la vessie, l'irritation de la membrane muqueuse en contact avec l'urine altérée, peuvent souvent déterminer une inflammation.

Cette maladie est plus fréquente chez les vieillards que chez les adultes ; elle n'est pas extrêmement rare chez les enfants scrofuleux ou rachitiques ; l'homme y est beaucoup plus exposé que la femme. Signalons encore parmi les causes prédisposantes l'étroitesse du méat urinaire, les rétrécissements du canal, les hypertrophies de la prostate, l'atonie et la paralysie de la vessie ; en un mot, toutes les causes qui peuvent empêcher l'urine de s'écouler facilement au dehors.

Causes déterminantes. — Les changements subits de température, la suppression brusque d'une transpiration habituelle, la répercussion de la goutte, du rhumatisme, la disparition d'une affection psorique, les névralgies du col de la vessie et de l'urèthre, ont été regardées comme cause de catarrhe vésical ; mais ces causes ont-elles une influence bien réelle ?

Le séjour forcé de l'urine dans la vessie, la présence d'un corps étranger ou d'un calcul dans le réservoir de l'urine, les tumeurs de la vessie ou de son voisinage ont une action beaucoup moins contestable. On a observé cette affection pendant la convalescence de l'inflammation d'une autre membrane muqueuse, à la suite de coryza, d'une angine, d'une pneumonie, etc.

Les causes qui peuvent provoquer le catarrhe vésical chez la femme sont les mêmes que chez l'homme. Il en est cependant quelques-unes qui sont spéciales. Quelquefois cette affection se montre chez les jeunes filles, au moment où la menstruation commence ; chez celles surtout où elle s'établit difficilement. Chez les jeunes femmes, les difficultés des rapports conjugaux, la gestation, un accouchement laborieux, la vessie se trouvant longtemps comprimée par le passage de la tête de l'enfant, sont autant de conditions qui peuvent provoquer une inflammation chronique de la vessie.

Diagnostic. — Le diagnostic du catarrhe vésical n'est pas toujours facile ; cependant l'existence d'un dépôt muqueux dans l'urine est un signe à peu près certain de cette affection.

Il n'est pas rare de voir prendre un catarrhe vésical pour une affection calculeuse et réciproquement ; mais avec de l'attention, on peut toujours arriver à un diagnostic exact.

Pronostic. — Il est grave ; car la maladie est extrêmement rebelle, et finit trop souvent par amener la mort des malades.

Traitement. — S'il existe une pierre ou un corps étranger, on en fera l'extraction ; si l'affection est provoquée par la présence d'une sonde dans la vessie, on enlèvera cet instrument. Quand la maladie paraît produite par la disparition d'une affection dartreuse, de la goutte, du rhumatisme, d'une sueur habituelle, on cherchera, à l'aide des dérivatifs, à rappeler l'irritation dans les points primitivement affectés.

Les antiphlogistiques, les émissions sanguines générales ou locales, conviennent dans le catarrhe aigu. Des bains de siége, des lavements et des applications émollients, compléteront ce mode de traitement, qui, il faut se le rappeler, ne saurait être prescrit dès que la maladie prend un caractère chronique. C'est dans cette dernière forme que conviennent les révulsifs cutanés, tels que les vésicatoires appliqués à la partie interne des cuisses, à la région hypogastrique ; les frictions avec la pommade stibiée, les sétons à la région hypogastrique (?).

Les narcotiques sont plutôt employés comme moyens palliatifs, lorsque les douleurs sont très-vives ; la ciguë a été préconisée par Nauche.

Les *balsamiques*, térébenthine de Venise, baume de la Mecque, de copahu, administrés à l'intérieur ou bien en lavements et en injections dans la vessie ; la tisane de bourgeons de sapin, l'eau de goudron, peuvent rendre quelques services.

Les toniques ne sont indiqués que dans le cas d'adynamie chez les sujets trop affaiblis.

Les *eaux minérales sulfureuses*, celles de *Contrexéville*, ont une action assez énergique, soit en modifiant la surface de la membrane muqueuse, soit en activant la sécrétion de l'urine ou la contractilité du réservoir urinaire.

Les *injections émollientes* sont utiles pour délayer l'urine et enlever les dépôts muqueux qui se trouvent dans la vessie ; celles *de baume de copahu, d'eau de goudron, de térébenthine, d'eau de suie, d'eau d'orge mélangée à une certaine quantité de vin rouge*, ont été préconisées ; et l'on cite quelques succès obtenus par ces divers moyens.

Les *injections* d'azotate d'argent en dissolution dans l'eau distillée, ont été conseillées par Lallemand (de Montpellier), et constituent un puissant modificateur de la surface interne de la vessie.

Les *irrigations* à l'aide d'une sonde à double courant ont été préconisées par M. J. Cloquet, et plus récemment par M. Reliquet à l'aide d'un appareil *irrigateur* spécial.

II. ABCÈS DE LA VESSIE.

Anatomie pathologique. — Les abcès de la vessie se présentent sous deux formes ; tantôt le pus est infiltré entre les diverses tuniques de la vessie, cette espèce est de beaucoup la plus rare ; tantôt le pus est réuni en foyer et s'accumule sous la tunique externe ou sous la tunique

musculeuse. Ultérieurement le foyer purulent s'ouvre un passage dans le rectum, le vagin, l'utérus ou le péritoine; d'autrefois il se vide dans la vessie, soit spontanément, soit artificiellement.

Symptomatologie, diagnostic. — Les malades accusent une douleur persistante à la région pubienne, l'urine est mélangée à du pus; mais on sait que ce dernier liquide peut venir des reins, des uretères, de la surface interne de la vessie et même de la prostate : le diagnostic d'une semblable affection est donc en somme très-incertain.

Étiologie. — Les calculs, la cystite, la rétention d'urine, les contusions de la vessie sont regardés comme causes d'abcès de ce viscère.

Pronostic. — Le pronostic des abcès de la vessie est fort grave à cause de l'affection elle-même, puis de l'infiltration possible du pus dans le tissu cellulaire du bassin et dans le péritoine.

Traitement. — Si l'abcès pouvait être reconnu par la palpation de la région hypogastrique, il serait indiqué de faire une incision dans le point le plus saillant de la tumeur pour donner issue à la suppuration. Dans toutes les autres circonstances, il semble prudent d'attendre et de se contenter d'un traitement palliatif analogue à celui que nous avons conseillé dans le catarrhe chronique de la vessie.

III. Ulcérations de la vessie.

Les ulcérations de la vessie sont ou déterminées par des calculs, des corps étrangers, une sonde à demeure; ou consécutifs à l'inflammation chronique de la membrane muqueuse, ou bien, enfin, se produisent spontanément.

Symptomatologie. — Les malades accusent une douleur plus ou moins vive à la région hypogastrique, douleur augmentant par la pression et par les efforts de la miction, qui est toujours difficile; l'urine est opaque, fétide, contient un sédiment grisâtre. Le cathétérisme provoque une augmentation de la douleur. On observe une fièvre lente avec ou sans redoublement, de la diarrhée; les malades dépérissent, tombent dans le marasme et meurent.

Diagnostic. — Il est fort difficile; la présence du pus mélangé aux mucosités filantes qui existent dans le catarrhe, permettront de distinguer cette dernière affection des ulcérations. La douleur locale augmentant par la miction, la pression ou le cathétérisme indiqueront que le pus n'est pas sécrété dans une autre partie des voies urinaires.

Le *pronostic* est fort grave.

Traitement. — On conseillera des boissons émollientes, diurétiques balsamiques, lorsque l'ulcération paraît être spontanée. Dans le cas contraire, il faut agir sur la cause qui produit la lésion de la vessie.

IV. Gangrène de la vessie.

Étiologie.— La gangrène de la vessie est rare; tantôt elle succède à une cystite aiguë, tantôt elle est consécutive à la rétention d'urine. La présence d'un corps étranger, d'un calcul, peut déterminer le sphacèle du réservoir de l'urine; chez la femme, cet accident peut se présenter à la suite d'une déviation de l'utérus distendu par la gestation; de la compression exercée par la tête du fœtus pendant un accouchement laborieux. (Voy. *Fistules vésico-vaginales.*)

Enfin elle est quelquefois consécutive à la gangrène des tissus voisins.

Anatomie pathologique. — On trouve à la face interne de la vessie et dans des points variables des taches pâles d'abord, puis livides, noirâtres, ordinairement circonscrites. Ces eschares ne tardent pas à se détacher; l'urine s'épanche, soit dans le péritoine, soit dans le tissu cellulaire du bassin, soit enfin dans le vagin ou le rectum. La gangrène de tout le corps de la vessie est excessivement rare. Cependant Morgagni a rapporté un exemple de sphacèle de presque toute la membrane muqueuse (1).

Symptomatologie. — La gravité des symptômes et des accidents généraux est ordinairement en rapport avec l'étendue de la gangrène. On remarque alors une altération très-prononcée de la face; il existe du hoquet, des lipothymies; le pouls est petit, le corps se couvre d'une sueur froide et la mort ne tarde pas à survenir.

Pronostic. — Cette affection est des plus graves. Lorsque la gangrène est de cause traumatique et qu'elle siége dans un point tel qu'à la chute de l'eschare l'urine puisse s'écouler au dehors, le pronostic est un peu moins sérieux, mais il reste une fistule urinaire souvent incurable.

Traitement. — Si la chute de l'eschare donne lieu à l'épanchement de l'urine dans le péritoine, il n'y a rien à faire; au contraire, si ce liquide filtre dans le tissu cellulaire du bassin ou s'écoule par le vagin et le rectum, il faut traiter l'infiltration urineuse ou les fistules urinaires.

Bibliographie. — Larbaud, *Traité du catarrhe de la vessie.* Paris, 1812. — Nauche, *Des maladies de la vessie.* 1818, Paris. — Thaler, *Catarrhe de la vessie.* 1822, thèse de Strasbourg. — J. Cloquet, *Présentation à l'Académie de médecine,* in *Archives générales de médecine.* 1823, 1re série, t. III, p. 304. — W. Coulson, *Mémoire sur le traitement de l'infl. de la vessie,* in *Gazette médicale,* 1833, p. 658. — G. Ferrus, *Cystite,* in *Dictionnaire* en 30 volumes, t. IX,

(1) Morgagni, *De sedibus et causis,* epist. 41, 10.

p. 555, 1835.— Desforges, Pongand, Fabre, Desrioux, *Catarrhe de la vessie*, 1835, thèses de Paris, nos 98, 237, 272 et 376. — Palle, Thévenard, *Ibid.*, 1836, id., nos 162, 133. — Mercier, *Mém. sur cert. perf. spontanées de la vessie, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1836, p. 257. — Devergie, *Mém. sur le trait. du cath. chron. de la vessie par les injections*, in *Id.*, 1836, p. 625. — Garnier, Fauré, *Catarrhe chron. de la vessie*. 1837, nos 24 et 246. — Loyer, *De la cystite aiguë*. 1837, th. de Paris, no 240. — Sainte-Colombe, *Trait. de l'inflammation aiguë et chr. de la vessie*. 1839, th. de Paris, no 259. — Taborel, *Caractères anatom. de l'inflammation aiguë et chron. de la vessie*. 1840, th. de Paris, no 57. — M. Devergie aîné, *Catarrhe chronique, faiblesse et paralysie de la vessie*. 1 volume, Paris, 1840. — Maison, Mabroux, *Thèses sur la cystite*. 1841, Paris, nos 139, 270. — Faseuille, *Essai sur le catarrhe vésical*. 1842, thèse de Montpellier. — Morel Lavallée, *Vésicat. dans la vessie, etc.*, in *l'Expérience*, 1844, no 368, t. XIV, p. 33. — Id., *De la cystite cantharidienne*. 1856, Paris. — Casado, *Catarrhe chronique de la vessie*. 1844, thèse de Montpellier. — Debeney, *Obs. d'appl. de la méth. des injections caustiques, etc.*; in *Gaz. méd.*, 1845, p. 524, extr. du *J. des conn. méd. chirurg.*, 1845.— Spileux, *Catarrhe chronique de la vessie*, 1845, th. de Montpellier. — Clémens, *Id.*, 1848, th. de Montpellier. — Prévost, *Cystite aiguë*. 1849, th. de Paris, no 105. — Ruffié, *Id.*, 1850, id., no 120. — Petit, *De la cystite blennorrhagique*. 1853, th. de Paris, no 122. — Virlet, *Cystite des vieillards, etc.* 1854, id., no 245. — Pingat, Nassans, *Catarrhe chronique de la vessie, etc.* 1857, id., nos 128 et 276.— Aubès, *Quelques considérations sur l'inflammation et le catarrhe de la vessie*. 1859, thèse de Montpellier.— Bernadet, *Du catarrhe de la vessie chez les femmes réglées*. 1865, th. de Paris, no 7 (index bibliographique). — Reliquet, *Irrig. cont. de l'urèthre et de la vessie*, in *Mouv. médical*, nos 1, 2 et 3, 1866. Consultez en outre les traités sur les *maladies des voies urinaires*.

Art. VIII. — Hypertrophie de la vessie.

L'hypertrophie de la vessie se présente sous deux formes : 1° *hypertrophie avec épaississement des parois ;* 2° *hypertrophie par dilatation de la cavité.*

1. Hypertrophie avec épaississement des parois.

Anatomie pathologique. — L'hypertrophie peut porter : 1° *sur la tunique musculeuse ;* 2° *sur la tunique muqueuse ;* 3° *sur toutes les tuniques de la vessie.*

A. *Hypertrophie de la tunique musculeuse.* — La couche des fibres musculaires de la vessie est épaissie, et peut acquérir jusqu'à un centimètre et même un centimètre et demi ; les faisceaux charnus sont saillants et forment des espèces de colonnes ; ces fibres musculaires sont pâles et présentent rarement la couleur rouge des muscles de la

vie animale. Entre ces colonnes se trouvent des poches plus ou moins profondes, dont la capacité est en raison inverse de leur nombre ; quelquefois elles sont très-grandes et peuvent faire croire à une vessie supplémentaire. Ces poches sont constituées par la membrane muqueuse qui s'engage entre les colonnes charnues et forme comme une espèce de hernie (*hernies tunicaires*).

Les ruptures de ces diverticules ne sont pas rares ; ils peuvent être perforés par le bec de la sonde qui vient presser trop fortement sur leur paroi. Les vessies qui présentent ce genre d'altération sont désignées sous le nom de *vessie à colonnes*, de *vessie à cellules*.

Assez souvent les cellules vésicales, qui occupent de préférence le bas-fond du viscère, contiennent des calculs. D'après Civiale, ces cellules sont susceptibles de s'enflammer, on aurait affaire alors à une cystite partielle ; quelquefois la matière purulente s'accumule dans une de ces poches, s'écoule tout à coup et l'on peut croire à l'existence d'un abcès de la vessie s'étant ouvert dans la cavité de ce viscère.

L'hypertrophie musculaire de la vessie est accompagnée tantôt d'une augmentation, tantôt d'une diminution de la cavité de l'organe. Dans le cas de calcul, la vessie ne peut contenir que quelques gouttes d'urine et semble se mouler sur le corps étranger (Civiale).

B. *Épaississement de la membrane muqueuse.* — Cette hypertrophie est plus rare que la précédente ; la membrane muqueuse est généralement brune, quelquefois noirâtre, et cette coloration foncée occupe le plus souvent le voisinage du col vésical.

C. *Épaississement de toutes les tuniques de la vessie.* — Les parois de la vessie forment une masse homogène, il devient presque impossible de distinguer, même avec le scalpel, les diverses tuniques de l'organe malade. D'après Civiale, cette altération serait le plus souvent limitée aux points de terminaison des uretères et dans ceux où la vessie est en rapport avec le rectum.

Symptomatologie. — La vessie ne pouvant plus être distendue par l'urine ne peut retenir qu'une petite quantité de liquide, aussi le malade est-t-il forcé d'uriner très-souvent.

Si l'on introduit une sonde dans la vessie, le bec de l'instrument frotte sur les colonnes charnues, et l'on sent des rugosités, des saillies, qui peuvent faire admettre l'existence d'un calcul ; si l'instrument pénètre dans une poche profonde, on peut croire à une dilatation du viscère.

Étiologie. — Tout obstacle qui s'opposera à la sortie de l'urine doit être regardé comme cause d'hypertrophie de la vessie ; ainsi donc la présence d'un calcul, un rétrécissement de l'urèthre, le gonflement de la prostate déterminent l'hypertrophie de la tunique musculeuse. L'hypertrophie de la membrane muqueuse et de la tunique celluleuse sous-jacente serait causée par l'inflammation chronique de la vessie.

Diagnostic. — Il est assez difficile, car les envies fréquentes d'uriner, l'ancienneté de la maladie, ne peuvent fournir que des présomptions; cependant la présence de saillies formées par les colonnes charnues, l'existence des cellules de la vessie, peuvent mettre sur la voie.

Le *pronostic* est sérieux, car même après la disparition de la cause, l'état morbide persiste presque toujours.

Traitement. — Après avoir fait disparaître la cause de la maladie, on engagera les malades à retenir leur urine le plus longtemps possible, afin de distendre les parois du réservoir de l'urine ; dans le même but, on fera de nombreuses injections dans la vessie.

II. Hypertrophie par ampliation de la vessie.

Cette espèce se présente sous deux formes : dans l'une, les parois de la vessie ont augmenté d'épaisseur ; dans l'autre, elles sont amincies.

1° *Ampliation de la vessie avec épaississement des parois.* — Cette affection se développe dans les mêmes conditions que la précédente ; l'urine ne pouvant sortir par suite de la présence d'un obstacle à son écoulement, s'accumule dans la vessie, la distend et la tunique musculeuse s'hypertrophie. En général, les vessies de ce genre ne présentent point de cellules, ni de colonnes charnues. Par le fait de l'ampliation excessive de l'organe, le péritoine est refoulé vers la partie supérieure et la face antéro-supérieure de la vessie se trouve en contact direct avec la face postérieure de la paroi abdominale antérieure, avec laquelle elle contracte des adhérences qui s'opposent à ce que la vessie puisse revenir sur elle-même.

2° *Ampliation de la vessie avec amincissement ou sans altération des parois.* — Cette variété s'observe dans les cas d'inertie ou de paralysie de la vessie, alors les fibres musculaires se laissent distendre et s'amincissent. Le viscère peut ainsi acquérir des dimensions considérables.

Dans ces circonstances, la vessie distendue ne forme point une tumeur dure, arrondie, saillante à la région hypogastrique, mais détermine une espèce d'empâtement; en effet, dans les cas de rétention d'urine sans paralysie, la vessie se contracte et forme une tumeur dont on peut facilement suivre le contour; tandis que dans ceux où la vessie a perdu sa contractilité, les parois restent molles et flasques et le liquide les pousse vers les points qui offrent le moins de résistance.

Les fibres musculaires sont amincies par le fait de la distension, quelquefois cependant elles ont conservé leur épaisseur normale. La membrane muqueuse présente parfois des traces d'inflammation, d'autres fois elle est d'une pâleur extrême.

Traitement. — On débarrassera la vessie à l'aide du cathétérisme,

et cela assez souvent pour que cet organe ne soit pas distendu outre mesure ; puis on tâchera de guérir la paralysie ou de faire disparaître l'obstacle qui s'oppose au cours de l'urine.

Bibliographie. — Voyez les différents traités sur les *maladies des voies urinaires*, et les ouvrages classiques de *pathologie chirurgicale*.

Art. IX. — Affections nerveuses de la vessie.

I. Névralgie de la vessie.

On désigne sous le nom de *névralgie de la vessie* toutes les affections douloureuses de cet organe. Les *névralgies idiopathiques* sont celles qui se montrent sans qu'il y ait altération organique de la vessie ou des appareils voisins, et les *névralgies symptomatiques* sont déterminées par une affection des voies urinaires. Nous ne nous occuperons ici que des névralgies de la première espèce.

Étiologie.— Les causes en sont fort obscures ; on a invoqué le vice rhumatismal, la répercussion d'un exanthème ou d'une hémorrhagie habituelle, etc. (?). Les chutes sur le périnée, les excès vénériens, les frottements déterminés par la sonde, la résistance trop longtemps prolongée au besoin d'uriner, l'accumulation de matières dans le rectum, la pression exercée par la tête de l'enfant pendant le travail de l'accouchement, ont encore été regardés comme causes de névralgie de la vessie. De toutes ces causes l'influence du froid paraît être la moins contestable.

La névralgie de la vessie est plus fréquente chez l'homme que chez la femme ; elle survient quelquefois, après la disparition d'une névralgie siégant dans un autre point.

Symptomatologie. — Les malades ressentent tout à coup, souvent après un frisson plus ou moins intense, une douleur vive siégeant à la région hypogastrique, s'étendant vers les uretères et l'urèthre, et se propageant au périnée, au rectum et vers les symphyses sacro-iliaques.

La plus petite quantité d'urine ne peut être conservée et provoque une douleur très-vive ; aussi les envies d'uriner sont-elles extrêmement fréquentes et la miction est-elle très-douloureuse. Lorsque les malades peuvent conserver un peu d'urine dans la vessie, les douleurs sont beaucoup moins intenses et même disparaissent entre chaque miction.

L'urine est rougeâtre, quelquefois presque incolore et laisse déposer un léger sédiment muqueux ; le pénis se gonfle de manière à donner l'idée d'un boursouflement et non de l'érection ; chez la femme, le clitoris, les grandes et les petites lèvres sont le siége d'un phénomène analogue.

Lorsque les malades ne peuvent uriner, la vessie se distend, les douleurs sont extrêmement vives, mais ces accidents se calment en grande partie dès que l'urine s'écoule au dehors.

Les névralgies de la vessie se présentent sous la forme de crises dont la durée est variable et dont les retours sont rarement réguliers ; à part ces douleurs excessives, il n'existe point de symptômes généraux.

Diagnostic. — La névralgie de la vessie peut être confondue avec la cystite aigue, mais, chez les névralgiques, les douleurs et tous les accidents cessent après les accès et les malades recouvrent toute leur santé. Dans le catarrhe vésical, l'urine laisse déposer une grande quantité de mucosités, ce qui n'a pas lieu lors de névralgie idiopathique. Enfin, l'exploration à l'aide de la sonde fera reconnaître si les douleurs sont symptomatiques ou non de la présence d'un calcul.

Pronostic. — La névralgie de la vessie n'est point une affection grave, en général elle disparaît assez facilement.

Traitement. — On éloignera d'abord les causes qui ont pu déterminer la névralgie. Le repos, des boissons émollientes suffisent dans presque tous les cas. Si la douleur est très-vive, on fera une application de sangsues au périnée. Les narcotiques, les douches et les fomentations froides au périnée, les révulsifs cutanés, tels que les frictions irritantes, pourront apporter quelque soulagement aux malades. Si la névralgie présentait le type intermittent, on administrerait le sulfate de quinine seul ou associé à une faible dose d'opium.

Lorsque la rétention d'urine est absolue, faut-il procéder au cathétérisme ? Léveillé, entre autres chirurgiens, pense qu'il faut attendre la fin de la crise, et n'introduire une sonde que dans les cas où la vessie serait trop distendue.

Dans la névralgie du col, la présence d'une bougie fine dans la vessie paraît avoir donné de bons résultats.

On a aussi employé les injections de nitrate d'argent.

II. Paralysie de la vessie.

Cette affection peut être déterminée par un grand nombre de causes : telles sont les lésions traumatiques et les affections organiques du cerveau ou de la moelle épinière. Assez souvent elle est un des symptômes d'une inflammation ou d'une distension considérable de la vessie. Il n'est pas rare de voir des individus qui, après avoir retenu fort longtemps leur urine, éprouvent une certaine difficulté à uriner, et finissent par ne rendre qu'une petite quantité de liquide, la vessie se vide incomplétement; puis, au bout de peu de temps, le besoin d'uriner se fait de nouveau sentir, la vessie, vidée en partie, est revenue sur elle-même, ses fibres musculaires ont repris leur ressort et le sujet urine avec abondance. Dans quelques cas, l'impossibilité d'uriner est absolue et l'on est obligé d'avoir recours au cathétérisme. Cette paralysie momentanée peut devenir définitive si cette distension est souvent

renouvelée ; c'est ce qui arrive lorsqu'il existe un obstacle à l'écoulement de l'urine siégeant dans l'urèthre, au col de la vessie ou au niveau de la prostate.

Quelquefois la paralysie de la vessie s'observe pendant le cours des fièvres graves, mais ici ce n'est qu'une complication de la maladie elle-même.

Existe-t-il une paralysie *essentielle* de la vessie, indépendante de toute lésion appréciable ? Un grand nombre de chirurgiens considèrent la paralysie de la vessie chez les vieillards comme extrêmement fréquente. M. Mercier (1) soutient, au contraire, « que ce que l'on regardait comme l'effet d'une paralysie essentielle de la vessie ou de son col dépend d'obstacles matériels au libre exercice de leurs fonctions, » obstacles déterminés surtout par une déviation de l'urèthre.

Nous sommes loin de contester la valeur de l'opinion de M. Mercier, mais nous pensons que si les paralysies essentielles ne sont pas aussi fréquentes qu'on le croyait, que s'il est un certain nombre de ces affections qui doivent être attribuées à un obstacle au cours de l'urine, il en est d'autres aussi dans lesquelles la paralysie existe réellement, seule, soit compliquée d'une déviation du canal de l'urèthre, d'une hypertrophie de la prostate ou de l'existence d'une valvule au col de la vessie (Jamain).

Symptomatologie. — Tantôt la paralysie de la vessie se montre d'une manière lente et graduelle, tantôt elle apparaît brusquement. Dans le premier cas, la vessie perd peu à peu sa contractilité, l'urine ne sort qu'avec difficulté, malgré la contraction du diaphragme et des muscles des parois de l'abdomen. L'expulsion du liquide est incomplète, il en reste toujours une certaine quantité et peu à peu l'urine s'accumule dans la vessie, dont elle distend les parois. Cet organe s'élève au-dessus des pubis, puis, au bout d'un certain temps, l'urine commence à couler goutte à goutte, quelquefois d'une manière continue, le malade urine par *regorgement*.

Diagnostic. — Il est en général très-facile ; on ne confondra pas la paralysie avec la rétention déterminée par un rétrécissement de l'urèthre, une tuméfaction de la prostate ; le cathétérisme ferait bientôt connaître la nature de la maladie. On peut avoir du doute cependant lorsque la rétention est due à une valvule du col vésical.

Chez quelques malades, la vessie se distend sans douleur, ils ne souffrent pas et urinent par regorgement. Le chirurgien pourra, après avoir examiné la région hypogastrique, croire à l'existence d'une tumeur d'une nature tout autre que celle qui existe, à un abcès, à une hydropisie du péritoine ou de l'ovaire, compliquée d'incontinence d'urine ; dans ces circonstances, il suffit d'introduire une sonde dans la vessie pour lever tous les doutes.

(1) Mercier, *Recherches anatomiques*, etc., p. 115.

Pronostic. — Il est en général grave et subordonné à la nature de la lésion qui a déterminé la paralysie.

Traitement. — La première indication est de vider la vessie à l'aide de la sonde. Si la lésion fonctionnelle résulte de la distension excessive des fibres de la vessie, les bains, le repos, les réfrigérants appliqués sur les cuisses, sur le scrotum, sur l'hypogastre ; les injections d'eau fraîche, peuvent suffire pour rendre à l'organe toute sa contractilité.

Michon a essayé de traiter cette paralysie par l'électricité et a obtenu quelque succès.

BIBLIOGRAPHIE. — Consulter les différents traités sur les *affections des voies urinaires* et la Bibliographie de la *Rétention d'urine.*

Art. X. — Affections organiques de la vessie.

I. VARICES DE LA VESSIE.

Les varices de la vessie sont fort rares. Vidal (de Cassis) en rapporte un exemple observé à la clinique de M. Laugier, à l'Hôtel-Dieu. Un malade, entré pour une exostose du fémur, fut pris tout à coup d'une hématurie extrêmement abondante ; la vessie était distendue et l'hémorrhagie avait lieu par regorgement ; le cathétérisme ne fit constater aucune lésion appréciable. Graduellement affaibli par des pertes incessantes de sang, ce malade finit par succomber. A l'autopsie, on constata l'existence de veines variqueuses au col de la vessie et l'on vit qu'une de ces varices était ulcérée et largement ouverte.

On comprend combien il est difficile de reconnaître une semblable affection et de diriger contre elle un traitement véritablement utile.

II. POLYPES DE LA VESSIE.

Ils sont extrêmement rares, à peine en possède-t-on quelques observations parfaitement authentiques. Aussi, à l'exemple de Civiale et de MM. Phillips, les décrirons-nous avec les fongus de la vessie.

La vessie renferme tantôt un seul polype, tantôt elle en contient plusieurs ; les uns sont pédiculés, les autres implantés sur une base large. Le plus souvent ils sont mous, vasculaires ; plus rarement ils sont fibreux et ont une consistance cartilagineuse. On les observe principalement au niveau du col de l'organe.

Quelquefois on trouve dans la vessie des sujets calculeux, des tumeurs qui ont été regardées comme de véritables polypes. Chopart (1) en a rapporté un exemple. Desault, après l'extraction d'un

(1) T. II, p. 73.

calcul, reconnut dans la vessie un fongus pédiculé et l'arracha avec des tenettes : le malade guérit sans accident.

Diagnostic.— Il est extrêmement difficile. Parfois on peut, à l'aide de la sonde, sentir une tumeur dans la vessie, mais il est à peu près impossible d'en préciser la nature. Dans des cas extrêmement rares, le polype pénètre dans l'urèthre et vient faire saillie au méat : c'est ce que Warner a constaté chez une femme de vingt-trois ans (1).

Le *traitement* des polypes sera étudié avec celui des fongus.

III. Fongus de la vessie.

On désigne sous le nom de *fongus de la vessie* des tumeurs sessiles ou pédiculées (polypes) naissant de la muqueuse de ce viscère.

Anatomie pathologique. — Les fongus de la vessie peuvent se montrer sur tous les points de la paroi interne de l'organe ; on les rencontre le plus souvent sur le bas-fond, au niveau du col de la vessie ; d'autres naissent de la couche celluleuse qui existe entre la membrane muqueuse et la tunique musculaire ; ils sont, alors, enveloppés par la membrane muqueuse. Les fongus sont généralement pédiculés ; à leur début, ces tumeurs semblent adhérer seulement à la membrane muqueuse, qui se trouve entraînée avec la fongosité ; mais bientôt les racines de la production anormale s'étendent, se multiplient ; les tissus sous-jacents se confondent, et le fongus se trouve implanté sur une masse consistante, dont le volume est généralement en rapport avec celui de la masse morbide. Souvent alors le fongus est dégénéré, c'est-à-dire *cancéreux* (2).

La surface des fongus est rugueuse, inégale, bosselée ; quelquefois ils se présentent sous la forme de petites touffes filamenteuses, fibreuses, flottant dans la vessie. Leur volume et leur nombre est variable ; en général, on peut dire que la masse est en raison inverse du nombre.

Symptomatologie. — Les symptômes sont extrêmement vagues.

Les fongus situés au voisinage du col de la vessie gênent l'excrétion de l'urine ; ils causent parfois des douleurs très-vives, quelquefois même ils provoquent de véritables névralgies du col vésical. La vessie sécrète une quantité de mucus souvent abondante. Lorsque la tumeur vient à se rompre, les vaisseaux sont déchirés, il y a hématurie. A l'aide du cathétérisme, au moyen d'une sonde métallique ou d'un instrument de lithotritie, on constate l'existence d'une tumeur dans la vessie.

Quand le fongus est peu développé, la sonde donne la sensation

(1) Warner, *Observations de chirurgie*, obs. 30, p. 151.
(2) Il est évident que sous le nom de polypes, de fongus de la vessie, on décrit le plus souvent des cancers de ce viscère.

d'un corps mou que l'on peut quelquefois déplacer ; la pince à trois branches indique qu'il existe un corps étranger ; mais est-il possible de soupçonner la nature de cette tumeur, qui peut être formée par un caillot ou des mucosités vésicales ?

Les fongus de la vessie se présentent souvent chez les calculeux ; ils se montrent en général dans les points où les calculs se placent de préférence. Cette complication rend le diagnostic très-difficile et souvent l'une ou l'autre de ces affections reste méconnue ; c'est ainsi qu'une pierre logée dans le bas-fond de la vessie, derrière une tumeur fongueuse, peut échapper aux explorations les mieux faites.

Le fongus est-il déterminé par la présence du calcul ? Celui-ci préexistait-il au fongus ? Il est difficile de résoudre cette question.

Étiologie. — Les fongus de la vessie sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme, chez l'adulte et le vieillard que chez l'enfant. On les voit encore survenir à la suite d'une inflammation chronique de la vessie.

Diagnostic.— Il est extrêmement obscur et l'on ne peut les distinguer des polypes vésicaux, qui ne sont en somme que des fongus pédiculés. Le diagnostic avec les calculs paraît plus simple, la sensation que donne le contact de la sonde avec un calcul semble, au premier abord, mettre à l'abri de toute espèce d'erreur, mais le calcul peut être enveloppé par des mucosités. De plus, on rencontre quelquefois, à la surface des fongosités de la vessie, de petits graviers incrustés plus ou moins profondément. D'autres fois des fongosités vasculaires pénètrent entre les inégalités des calculs et cette disposition peut faire croire à l'existence de pierres adhérentes au tissu de la vessie.

Les tumeurs de la prostate se reconnaîtront à l'aide du toucher rectal, uni à l'introduction d'un instrument dans la vessie.

Pronostic. — Le fongus de la vessie doit être considéré comme une affection grave. Il complique d'une manière fâcheuse certaines affections vésicales déjà sérieuses par elles-mêmes. La présence de fongus dans la vessie aggrave singulièrement l'affection calculeuse. « La plupart des calculeux, dit Chopart, qui ont subi l'opération de la taille en semblable occurrence sont morts. » Ces tumeurs provoquent par leur présence des troubles fonctionnels importants : elles gênent l'excrétion urinaire et peuvent, par leur développement, remplir plus ou moins complétement la vessie, enfin, en s'ulcérant, elles déterminent parfois des hématuries qui compromettent les jours des malades.

Traitement. — Le traitement des fongus de la vessie est *palliatif* ou *curatif*.

Le *traitement palliatif* consiste à entretenir le libre cours de l'urine, à calmer la douleur ou à combattre les complications qui peuvent survenir.

Traitement curatif. — A l'aide d'un instrument de lithotritie ou de la pince à trois branches on attaque directement les fongus, et l'on en fait le broiement ou l'extraction. On conçoit facilement la difficulté d'une semblable opération.

A la suite de l'opération de la taille, on peut saisir le fongus, le tordre et l'extraire : c'est ce qui est arrivé à Desault ; il n'y eut pas d'hémorrhagie, et le malade guérit sans accidents.

Enfin, chez la femme, il est quelquefois possible d'arriver jusqu'au fongus en dilatant l'urèthre et le col de la vessie.

IV. Tubercules de la vessie.

Les tubercules de la vessie ne sont pas extrêmement rares ; ils se développent sous l'influence de la diathèse tuberculeuse ; ils revêtent presque toujours la forme miliaire.

Cette affection est fort difficile à reconnaître, principalement au début. Dans la période de ramollissement, on constate la présence d'une certaine quantité de matière tuberculeuse mélangée à l'urine. Cette lésion est presque toujours prise pour une cystite chronique, et se termine par la mort des sujets.

V. Cancer de la vessie.

Le cancer de la vessie n'est pas très-rare ; il se présente sous deux formes : tantôt le cancer est primitif, c'est-à-dire s'est développé spontanément dans la vessie ; tantôt la dégénérescence a débuté par un des organes voisins et s'est propagée au réservoir urinaire par continuité de tissus. Cette affection a été bien étudiée par M. Lacaze-Doré, dont le travail sera lu avec fruit (1).

A. *Cancer primitif de la vessie.* — Le cancer primitif de la vessie, nié par quelques auteurs, est peut-être plus fréquent qu'on ne le croit généralement. En effet, certains fongus de la vessie ne sont autre chose que des cancers. De plus, il est quelques cancers de la vessie qui, ne présentant pas à leur début et même jusqu'à une période assez avancée de symptômes qui leur soient propres, passent longtemps inaperçus.

Anatomie pathologique. — Toutes les formes de cancer ont été observées dans la vessie ; mais la plus fréquente est l'encéphaloïde.

La vessie offre dans sa cavité des champignons mamelonnés plus ou moins volumineux, d'un brun foncé, friables, quelquefois ramollis à leur surface ; leur base, plus dure, est en général assez large.

Le squirrhe, plus consistant, produit le plus souvent l'épaississement

(1) Lacaze-Doré, *Recherches sur le cancer de la vessie*, thèse de Paris, 1852, n° 130.

des parois de la vessie; il a une certaine tendance à envahir l'organe tout entier et se présente alors sous la forme de larges plaques lardacées.

On possède quelques rares exemples de cancers colloïdes.

La vessie offre le plus souvent une dilatation en rapport avec le développement de la tumeur ; cependant le volume de la masse cancéreuse peut être tel qu'elle remplisse toute la cavité de l'organe.

Le cancer se développe presque toujours au bas-fond de la vessie et à sa face postérieure.

Quelquefois les tumeurs cancéreuses envahissent les orifices des uretères, ces conduits sont obstrués, l'urine s'y accumule et l'on observe alors des dilatations considérables de ces cananx.

Symptomatologie. — Au début, la maladie n'offre aucun symptôme qui puisse la faire soupçonner ; parfois on observe une hématurie plus ou moins abondante ; par suite de l'accroissement de la tumeur, on voit survenir la difficulté d'uriner, des douleurs à l'hypogastre. Dans quelques cas, enfin, la tumeur vient s'appliquer sur le col de la vessie et détermine une rétention complète d'urine.

Lorsque le cancer est ramolli, les hématuries deviennent plus fréquentes, les douleurs sont plus vives, lancinantes : il existe une douleur continue dans les testicules. De petits lambeaux de la tumeur cancéreuse peuvent tomber dans la vessie, et être expulsés avec l'urine par l'urèthre, ; parfois ils vont s'appliquer sur le col de la vessie, et déterminent une suspension brusque du jet de l'urine.

La couleur et l'odeur de l'urine varient avec l'état de la masse cancéreuse.

Les symptômes généraux, nuls au début, se prononcent chaque jour davantage : le malade est affaibli par des hémorrhagies successives, par les douleurs et les troubles de la miction, puis bientôt surviennent tous les désordres qui appartiennent à la cachexie cancéreuse.

Quelquefois le cancer, envahissant les tissus de proche en proche, atteint le péritoine, le perfore, et le malade succombe rapidement à la suite d'un épanchement urineux intra-abdominal.

Étiologie — Elle est fort obscure : le cancer de la vessie est plus commun chez les vieillards que chez les adultes et les enfants. L'existence d'un cancer a souvent coïncidé avec la présence d'un calcul.

Diagnostic. — Le diagnostic du cancer de la vessie est extrêmement difficile ; car il n'est aucun symptôme qui soit propre à cette affection. L'hématurie, l'odeur spéciale des urines, les débris de matière en putrilage expulsés par l'urèthre, les douleurs lancinantes dans le bas-fond de la vessie, ont une grande valeur ; mais cet ensemble de symptômes ne se montre, en général, que très-tardivement.

Le cancer de la vessie peut être confondu avec un calcul ; cependant dans l'immense majorité des cas, on pourra s'éclairer des antécédents du malade et de sa constitution générale ; d'ailleurs, jamais, dans

l'affection calculeuse, on ne voit sortir des débris organiques par l'urèthre.

Le diagnostic du cancer de la vessie et du cancer de la prostate est beaucoup plus difficile.

Mais c'est surtout avec les véritables *fongus* ou *polypes* de la vessie, qu'il importerait d'établir le diagnostic ; malheureusement il faut avouer ici notre insuffisance.

Pronostic. — Il est excessivement grave : cette affection se termine fatalement par la mort.

Traitement. — Le traitement du cancer de la vessie est seulement palliatif.

L'opium sera administré afin de calmer les douleurs. S'il survenait de la rétention d'urine, on pratiquerait le cathétérisme ; si les hémorrhagies étaient abondantes, on administrerait des astringents à l'intérieur et l'on ferait quelques injections d'eau froide dans la vessie.

B. *Cancers consécutifs.* — Le cancer par propagation est moins rare chez la femme que chez l'homme, à cause de la fréquence des cancers de l'utérus et du vagin. Nous n'avons rien à dire de spécial sur cette espèce d'altération organique.

Bibliographie. — Zuber, *De vesicæ urinariæ morbis*, Strasbourg, 1771. — Adams, *On stone, etc., diseases of the bladder, etc.*, London, 1772. — M. Troja, *Lezioni int. ai mali della vesica orinaria*, Naples, 1785, in-8°, 2 volumes. — Scherwen, *On diseaded and contracted urinary bladder*, London, 1799. — F. A. Walter, *Recherches sur quelques maladies des reins et de la vessie*, in *Mém. de Berlin*, 101, 1790-91. — Id., *Einige krankh. der Nieren u. Harnblase*, Berlin, 1800. — S. T. Sœmmering, *Ueber töttichen krankh. der Harnblase, etc.*, Francfort, 1809, trad. franç. par Hollard, Paris, 1824. — Nauche, *Des maladies de la vessie et du méat, etc.*, Paris, 1809, 2e éd., 1818. — Wadd, *Cases of diseased bladder*, London, 1815. — J. Howship. *Pract. observ. on the diseases of the urinary organs*, London, 1816. — R. Bingham, *A pract. essay on diseases and injuries of the bladder*, London, 1822. — G. J. Guthrie, *On the anat. and diseases of the neck of the bladder*, London, 1834. — Ibid., *On the anat. and diseases of the urinary and sexual organs*, 3e éd., 1843. — Nicod, *Traité des polypes et autres carnosités de l'urèthre et de la vessie*, 1835, 1 volume, Paris. — Consulter en outre les principaux traités sur les *maladies des voies génito-urinaires* et les ouvrages classiques de *pathologie chirurgicale*.

Art. XI. — Affections de la prostate.

Les affections de la prostate ne sont assez bien connues que depuis un petit nombre d'années.

Nous étudierons dans cet article : 1° les *vices de conformation*; 2° les *affections traumatiques*; 3° les *affections inflammatoires*, 4° l'*hypertrophie*; 5° les *kystes*; 6° les *calculs*; 7° les *tubercules* et 8° le *cancer* de cette glande.

I. Vices de conformation de la prostate.

Les vices de conformation de la prostate ne présentent qu'un faible intérêt, aussi nous bornerons-nous à signaler :

1° L'*absence de la prostate*, qu'on rencontre chez les sujets affectés d'exstrophie de la vessie, et qui est plus rare chez ceux dont l'appareil urinaire est bien conformé ;

2° Les *prostates doubles*, état qui paraît tenir à un arrêt de développement qui s'est opposé à la réunion des deux portions latérales de la glande ;

3° L'*inversion* ou *ectopie de la prostate*, disposition excessivement rare, dans laquelle le canal de l'urèthre se trouve tout entier au-dessous de la prostate. Cette ectopie peut être partielle (Luschka, Verneuil).

II. Lésions traumatiques de la prostate.

1° *Plaies de la prostate.*

Elles sont produites par des instruments contondants, piquants, tranchants et la prostate peut être atteinte de dehors en dedans, ou de dedans en dehors.

Dans le premier cas, les agents vulnérants pénètrent par le périnée, par le rectum, par la région hypogastrique. Parfois la blessure est le résultat d'un accident (Velpeau) ; souvent elle est produite par le chirurgien à l'effet d'aller chercher une pierre ou un corps étranger dans la vessie. Les blessures par la région hypogastrique sont extrêmement rares. C'est en pratiquant la ponction de la vessie par l'hypogastre que l'on a vu le trocart pénétrer dans le tissu de la prostate (Monod et Cazenave de Bordeaux).

Parmi les blessures produites de dedans en dehors, citons les incisions faites à la prostate dans un but thérapeutique, les déchirures par des fragments de calcul ou par le bec de la sonde.

Tantôt la plaie est nette, régulière ; tantôt elle est déchiquetée, compliquée de la contusion du tissu de la glande. Dans certains cas, l'organe est divisé de part en part, dans d'autres cas il n'est divisé qu'en partie. Quoi qu'il en soit, l'écartement est toujours peu considérable et souvent même les parties sectionnées restent accolées.

Quelles que soient la nature et l'étendue de la solution de continuité, elle donne passage à du sang, à du sperme ou à de l'urine, mais il faut se rappeler que ces signes sont aussi symptomatiques d'une lésion de la portion membraneuse de l'urèthre.

Dans les plaies simples, les blessés souffrent peu, les surfaces se gonflent, se rapprochent, se mettent en contact, et l'urine ne peut plus s'échapper à travers la solution de continuité. Au contraire, dans les plaies contuses ou avec perte de substance, les douleurs sont quelquefois très-violentes, la suppuration se prolonge et il s'établit une fistule urinaire.

Les plaies de la prostate sont fréquemment compliquées d'accidents plus ou moins sérieux, tels sont : 1° Les *hémorrhagies*, en général peu graves et qui s'arrêtent spontanément; 2° la *phlébite*, accident trop fréquent à la suite des plaies de la prostate et qui rend l'opération de la taille si désastreuse chez les vieillards ; 3° l'*oblitération des canaux éjaculateurs ;* fait grave chez les sujets jeunes ou chez les adultes.

2° *Contusions de la prostate.*

Elles sont excessivement rares, et peuvent être déterminées par un coup très-violent ou une chute d'un lieu élevé sur le périnée ; par l'introduction dans l'urèthre d'une sonde ou d'un instrument trop volumineux ; par la pression exercée par un calcul que l'on extrait lors de l'opération de la taille périnéale.

Velpeau pense que les petits foyers sanguins qui se rencontrent alors dans la prostate pourraient bien être le point de départ de certaines tumeurs de cet organe.

Le repos, les antiphlogistiques locaux, sangsues, ventouses au périnée, les bains de siége, sont les moyens propres à combattre cette sorte de lésion.

3° *Perforations de la prostate.*

Anatomie pathologique. — Elles sont incomplètes ou complètes, uniques ou multiples; elles ont lieu dans tous les sens, en haut, en bas, sur les côtés ; les plus fréquentes sont dans ce dernier sens, les plus rares sont en haut (Vidal).

Tantôt on observe une simple éraillure, tantôt une gouttière, d'autrefois un canal creusé dans l'épaisseur de la glande ; enfin, toute l'épaisseur de l'organe peut être traversée dans un des diamètres et l'urèthre communiquer, soit avec le rectum, soit avec le tissu cellulaire du bassin, soit enfin avec la vessie par un canal collatéral.

Les fausses routes multiples sont assez fréquentes. On les voit souvent chez les vieillards qui se sondent eux-mêmes.

Symptomatologie. — Quand la perforation est incomplète, si l'on introduit dans l'urèthre une sonde ou une bougie, celle-ci s'engage dans la voie artificielle, et l'on ne peut la faire arriver dans la vessie. Quelquefois on voit sortir par la sonde une certaine quantité de sang. Si, de plus, on introduit un doigt dans le rectum, la sonde n'en est

séparée seulement que par une faible épaisseur de parties molles. Dans ces cas de perforation incomplète, le tissu de la prostate se gonfle, empêche l'infiltration urineuse et quelquefois même la fausse route disparaît; mais souvent il reste un diverticulum dans lequel s'amasse l'urine et où se forment des calculs.

Quand la perforation est complète, si l'ouverture se trouve dans la vessie, l'urine passe par ce nouveau canal; si, au contraire, la solution de continuité pénètre dans le tissu cellulaire du bassin, il ne tarde pas à se faire une infiltration urineuse des plus graves. Ajoutons que lors de perforation du rectum, l'urine s'écoule en partie par l'intestin.

Pronostic. — Il est subordonné à l'étendue et à la direction de la solution de continuité.

Traitement. — On placera dans l'urèthre une sonde à demeure, afin d'empêcher l'urine de pénétrer dans le diverticulum prostatique.

III. Affections inflammatoires de la prostate.

1° *Inflammation et abcès de la prostate.*

L'inflammation de la prostate n'a été bien étudiée que dans ces dernières années. Elle avait été longtemps confondue avec d'autres affections chroniques de cette glande, sous le nom d'*engorgements de la prostate.*

Velpeau tend à admettre plusieurs variétés de l'inflammation de la prostate, selon que la phlegmasie a envahi les canaux excréteurs, le tissu sécréteur ou le tissu cellulaire qui réunit toutes les parties constituantes de la glande. Nous ne saurions admettre ces distinctions, qui, au point de vue clinique, sont complétement inutiles.

La *prostatite* est *aiguë* ou *chronique.*

A. Prostatite aigue. — *Anatomie pathologique.* — Les faits nous manquent pour exposer les caractères anatomiques de la prostatite aiguë dans la période inflammatoire. Nous ne nous occuperons donc que de la période de suppuration.

Les *abcès de la prostate* sont superficiels ou profonds. Les premiers appartiennent moins à la glande qu'au tissu cellulaire qui l'entoure : on les rencontre entre la face uréthrale de la prostate et la membrane muqueuse de l'urèthre, ou bien sur la face postérieure de la prostate, dans le tissu cellulaire qui sépare cette glande de la vessie, dans l'excavation pelvienne, au périnée.

Les abcès profonds de la prostate sont rares ; ils présentent parfois un volume assez considérable. Quelques-uns occupent toute l'épaisseur de la glande dont le tissu est entièrement détruit par le pus, l'enveloppe fibreuse prostatique forme alors une véritable poche qui a reçu le nom de *caverne.*

Symptomatologie. — Les malades accusent des envies fréquentes d'uriner, de la pesanteur au périnée, de la douleur pendant la miction. Le toucher rectal peut dénoter un certain degré de sensibilité dans la glande. Plus tard, la douleur devient plus intense; la fièvre s'allume; les garderobes sont rares, et causent de la souffrance; le besoin de rendre les urines est de plus en plus fréquent et finit par constituer un véritable ténesme vésical. L'urine occasionne au col de la vessie une ardeur et un sentiment de brûlure extrêmement pénible. Quelquefois il existe une rétention complète d'urine. Le cathétérisme fait reconnaître un obstacle à la région prostatique, et détermine une douleur très-vive.

La prostatite se termine par : 1° *Résolution* : on observe une rémission dans les symptômes; les envies d'uriner sont moins fréquentes, les douleurs perdent de leur intensité et finissent par disparaître.

2° *Induration* : les accidents persistent et restent stationnaires; la prostate est gonflée, douloureuse à la pression.

3° *Suppuration :* cette terminaison est extrêmement probable, lorsque, après sept ou huit jours, les douleurs sont très-vives et se font sentir au périnée, lorsque le ténesme augmente et que les envies d'uriner deviennent plus fréquentes.

On reconnaît l'abcès aux signes suivants : Si l'on introduit le doigt dans le rectum, on sent dans la région prostatique une tumeur molle, élastique, d'autant plus distincte que le foyer est plus considérable et plus rapproché du rectum. Lorsque l'abcès se rapproche de l'urèthre, la fluctuation est peu sensible, l'excrétion de l'urine est difficile, la sonde ne franchit qu'avec peine la région prostatique; parfois même chirurgien déchire la poche avec le bec de l'instrument et le pus s'écoule par le pavillon.

Quelquefois ces abcès se forment et disparaissent sans que le malade et le chirurgien les aient soupçonnés; dans d'autres cas, la partie la plus liquide du pus se résorbe et le kyste est rempli d'une matière épaisse, concrète, qu'il est difficile de distinguer de la matière tuberculeuse. Enfin le pus se fraye un passage au dehors et pénètre dans l'urèthre, dans la vessie, dans le rectum, dans le tissu cellulaire du bassin.

L'ouverture de l'abcès par l'urèthre est la plus fréquente. Tantôt l'ouverture se fait spontanément, tantôt elle est provoquée par des efforts de défécation et de miction, d'autrefois enfin elle est produite accidentellement, comme nous l'avons dit, par le bec d'une sonde introduite pour évacuer l'urine.

L'ouverture dans la vessie est rare; ce mode de terminaison s'observe principalement lorsque le foyer siége sur les côtés, en arrière et en haut de la prostate.

Velpeau a parfaitement décrit les abcès de la prostate qui se montrent du côté du rectum et s'ouvrent dans cet intestin : « Dans ces cas, dit-il, l'ischurie, les douleurs au col de la vessie, la brûlure au moment de l'émission des urines, sont moins insupportables que les

épreintes, le ténesme, la chaleur, les battements et la tension du côté de l'anus. L'impossibilité d'aller à la garderobe, de recevoir le moindre lavement, par suite des angoisses que leur cause le bec de la seringue, met les malades dans une sorte d'agitation, dans une inquiétude, dans un état de souffrance extrêmes.

» Lorsque l'abcès se fait jour, le pus est expulsé par l'anus ; un mieux notable s'ensuit immédiatement ; dans l'espace de quelques heures, cet orage violent, qui semblait mettre la vie en danger, se calme presque complétement (1). »

Cette terminaison est avec raison regardée comme plus favorable que les deux précédentes : en effet, le pus coule facilement au dehors, et le foyer purulent n'est point exposé à recevoir dans sa cavité de l'urine qui s'oppose au travail de réparation des tissus.

L'évacuation du foyer dans le tissu cellulaire du bassin est un accident fâcheux ; le pus s'infiltre dans les mailles celluleuses et ne se montre à l'extérieur qu'après avoir causé des désordres très-étendus.

On voit quelquefois un abcès s'ouvrir dans deux cavités à la fois, dans le rectum et dans la vessie, par exemple ; dans ces circonstances, une fistule urinaire suit de près l'évacuation du foyer.

Quelle est la terminaison de ces abcès ? Dans les cas simples, le pus franchement phlegmoneux diminue peu à peu de quantité, la suppuration se tarit pour ne plus reparaître ; d'autres fois les bords de l'ouverture se cicatrisent, le foyer se remplit de nouveau, la cicatrice récente se déchire, et une nouvelle évacuation de pus a lieu. Ces phénomènes peuvent se reproduire pendant un temps plus ou moins long. Lorsque, chaque fois, la quantité de pus diminue, la guérison a lieu ; mais lorsque la sécrétion purulente reste aussi abondante, le malade, épuisé par ces pertes successives, finit par succomber ; d'autres fois enfin la mort arrive par intoxication putride ou par infection purulente.

Étiologie. — La prostatite aiguë s'observe le plus souvent dans l'âge adulte : la blennorrhagie en est la cause la plus commune.

Les rétrécissements de l'urèthre, le cathétérisme, les tentatives de lithotritie, l'irritation causée par un calcul, sont avec raison considérés comme causes de la prostatite. Mentionnons encore les chutes sur le périnée, le refroidissement de la région, les excès vénériens, etc.

Diagnostic. — Il est assez difficile, car les accidents qui sont provoqués par l'inflammation de cette glande peuvent être produits par une inflammation du col de la vessie, par un calcul. Cependant, dans l'affection qui nous occupe, le besoin d'uriner est moins fréquent, le toucher rectal donne la sensation d'une tumeur qui fait saillie vers l'intestin. Chez les calculeux, la rétention d'urine disparaît lorsqu'ils changent de position.

Quand un foyer purulent s'est formé dans la prostate, le doigt sent dans le rectum une tumeur molle et élastique.

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XXVI, p. 153.

Pronostic. — Assez grave, il est subordonné à la marche de la maladie, à la constitution des sujets. Lorsque la suppuration a envahi le tissu de la glande, cette affection devient très-sérieuse ; car la cicatrisation est souvent fort lente, et peut entraîner des désordres fâcheux, tels que cavernes de la prostate, fistules urinaires, etc.

La prostatite compliquée de calculs, de rétrécissement de l'urèthre, de tubercules de la prostate, etc., est plus grave que la prostatite simple. Enfin, chez les sujets scrofuleux, cacochymes, la prostatite paraît se terminer beaucoup plus souvent par suppuration.

Traitement. — Au début, on aura recours aux émissions sanguines locales ou générales, proportionnées à la force, à la constitution, à l'âge du malade et à l'intensité de la phlegmasie. On fera sur la région périnéale des frictions avec l'onguent mercuriel opiacé et belladoné ; des bains, des boissons et des lavements émollients, un régime sévère, compléteront le traitement.

Si l'inflammation tend à devenir phlegmoneuse, doit-on, comme le conseille Lallemand, faire une incision prématurée à la région prostatique ? Enfin, lorsque le pus a envahi la prostate, faut-il abandonner l'évacuation du foyer aux seules ressources de la nature? ou vaut-il mieux ouvrir les abcès de bonne heure?

L'ouverture de l'abcès par le rectum est indiquée si l'on sent la fluctuation avec le doigt introduit dans cet intestin ; on porte un bistouri à plat dans le rectum et l'on incise largement : Desprès a conseillé de faire l'ouverture de ces abcès avec le doigt armé d'un ongle solide et taillé en pointe.

Si l'abcès tend à proéminer du côté des voies urinaires, il faut essayer de l'ouvrir par l'urèthre. On introduit dans ce canal une sonde métallique, et quand on est arrivé au niveau de l'obstacle, on fait quelques efforts pour entrer dans la vessie, et l'on ouvre la poche purulente : la plus grande attention devra être apportée dans cette manœuvre, qui nous paraît fort difficile à pratiquer.

Quand l'abcès s'est ouvert au périnée ou dans le rectum, les suites sont des plus simples. Lorsqu'il s'est ouvert dans les voies urinaires, il faut, autant que possible, empêcher l'urine de stagner dans le foyer, on devra donc sonder le malade toutes les fois que le besoin d'uriner se fera sentir.

B. Prostatite chronique. — *Anatomie pathologique.* — La prostate est augmentée de volume ; elle adhère aux tissus voisins ; les conduits excréteurs sont plus épais, plus résistants ; on trouve dans leur intérieur un liquide opalin, lactescent, assez consistant, quelquefois du véritable pus.

Symptomatologie. — Les malades urinent plus fréquemment et résistent moins au besoin d'uriner que dans l'état normal ; l'urine est expulsée avec moins de force ; de la pesanteur se fait sentir au périnée ; il y a de la chaleur, quelques élancements ; l'urèthre est le siége d'un

suintement visqueux, transparent, analogue à du blanc d'œuf, parfois opalin et verdâtre, au point de simuler un écoulement blennorrhagique (*Prostatorrhée*).

Quelquefois spontanément, et souvent à la suite des efforts de la défécation, certains malades voient apparaître au méat urinaire une gouttelette d'un liquide blanchâtre, de consistance assez épaisse. Ce suintement est fort souvent pris pour du sperme ; mais l'examen à l'aide du microscope permet d'y constater, outre les éléments du liquide prostatique normal, de véritables globules de pus.

Le plus souvent la prostatite chronique reste stationnaire ; les fonctions urinaires et génitales s'exercent assez bien ; mais, sous l'influence de la fatigue, d'un écart de régime, d'un changement brusque de température, l'inflammation se réveille, et une prostatite aiguë vient s'enter sur la prostatite chronique.

Étiologie. — L'inflammation chronique de la prostate est primitive ou consécutive. Dans le premier cas, il n'est pas rare de la voir survenir à la suite d'une blennorrhagie que des écarts de régime, des excès ont prolongé au delà de son terme habituel.

La prostatite chronique consécutive s'observe lorsque le traitement de la prostatite aiguë est trop tôt abandonné, et qu'il reste au sein de la glande une cause qui entretient la phlegmasie, ou encore lorsque le malade se livre au coït ou au plaisir de la table avant l'entière guérison de l'inflammation.

Diagnostic. — Il est assez obscur ; la prostatorrhée pourrait être confondue avec la spermatorrhée. L'examen au microscope suffit pour éclaircir tous les doutes à cet égard.

Pronostic. — Cette affection est grave ; elle prolonge pendant un temps fort long les souffrances du malade ; elle peut passer à l'état aigu et devenir quelquefois la cause d'accidents sérieux.

Traitement. — Les antiphlogistiques chez les sujets vigoureux pourront être indiqués ; on prescrira à l'intérieur l'iodure de potassium ; des vésicatoires, des cautères pourront être appliqués à la région périnéale et à la partie supérieure des cuisses. Les malades seront soumis à un régime assez sévère et devront éviter toute espèce d'excès.

2° *Fistules et cavernes de la prostate.*

Les cavernes et les fistules de la prostate succèdent aux solutions de continuité, aux abcès de cette glande, à la fonte de masses tuberculeuses.

Anatomie pathologique. — Le mode de formation de ces cavernes est bien simple. Le tissu de la prostate détruit par la suppuration ou par la gangrène est éliminé ; il ne reste donc plus qu'une poche dont les parois, maintenues fixes par les lames fibreuses et résistantes

qui forment l'enveloppe de la prostate, ne peuvent se rapprocher. La forme et les dimensions de cette caverne varient avec l'étendue de la destruction.

Les cavernes de la prostate communiquent avec l'urèthre, avec le rectum, ou bien avec l'extérieur par une solution de continuité de la région périnéale ; les premières sont plus fréquentes. S'il existe des pertuis étroits, à disposition valvulaire, l'urine ne pénètre pas dans la cavité prostatique ; mais lorsque l'ouverture est très-large, l'urine s'insinue dans la poche et y séjourne. Il existe là un réservoir supplémentaire qui ne peut se vider sous l'influence de la volonté, et dont le contenu n'est pas retenu par un sphincter : aussi remarque-t-on une espèce d'incontinence d'urine, lorsque, par une cause quelconque, ce liquide vient à s'échapper.

Quand la caverne communique avec le rectum, les matières stercorales peuvent pénétrer dans la cavité anormale.

Dans quelques cas la communication est double, la poche s'ouvre dans l'urèthre et dans le rectum, il existe alors une fistule uréthro-rectale.

Symptomatologie. — Diagnostic. — Les fistules laissent passer tantôt du pus mêlé à de l'urine, quelquefois teint de sang ; tantôt une matière caséeuse ; parfois de la sérosité. Si la caverne communique avec l'urèthre, la vessie se vide en partie par le canal, en partie dans la poche qui est distendue ; puis ce liquide s'échappera goutte à goutte après la miction.

Si l'on introduit une sonde dans l'urèthre, on pénètre dans une poche plus ou moins vaste qui ne saurait être confondue avec la cavité vésicale ; elle est d'ailleurs située plus en avant, et si l'on introduit une sonde dans ce diverticule, on donne issue à un peu d'urine mêlée à une plus ou moins grande quantité de pus. Si, en même temps, on pratique le toucher rectal, on sent parfaitement le bec de la sonde qui n'est séparé du doigt de l'observateur que par une mince couche de tissus. Dans les cas où le rectum est perforé, on sent la sonde à nu sous le doigt.

Pronostic. — Il est grave, car 1° le séjour de l'urine dans la caverne peut être suivi du dépôt de matières lithiques qui deviennent le noyau de calculs ; 2° l'inflammation peut s'emparer du foyer et provoquer l'infection purulente ou l'intoxication putride ; 3° enfin la destruction de la prostate ou de sa loge fibreuse peut donner naissance à une infiltration urineuse.

Traitement. — Le rôle du chirurgien est très-borné, si d'un côté l'emploi des sondes à demeure n'empêche pas toujours l'urine d'arriver dans la caverne prostatique, et a l'inconvénient de s'opposer à l'évacuation du pus ; d'un autre côté, le cathétérisme, souvent renouvelé, expose à détruire avec le bec de la sonde le travail de réparation. Cependant c'est à l'un de ces deux moyens que l'on devra avoir re-

cours : lorsque cathétérisme est facile, on sonde le malade toutes les fois que le besoin d'uriner se fait sentir ; dans le cas contraire, l'emploi de la sonde à demeure doit être préféré.

C'est à propos de ces cavernes prostatiques que nous croyons utile de conseiller l'irrigation continue à l'aide de l'appareil de M. Reliquet.

IV. Ulcérations de la prostate.

Lors d'ulcération de la prostate, le tissu de la glande est détruit dans une plus ou moins grande étendue. Parmi ces lésions les unes sont tout à fait superficielles, les autres pénètrent profondément dans le tissu prostatique et sont généralement anfractueuses.

Quelques-uns de ces ulcères s'observent à la suite des solutions de continuité de la prostate, d'autres sont consécutifs au cathétérisme. On a vu le canal de l'urèthre et la prostate déchirés par des fragments de calcul. Pour que cette affection se produise, il faut invoquer une prédisposition individuelle qui mette obstacle à la cicatrisation des plaies et des excoriations de cette région ; aussi se rencontre-t-elle surtout chez les sujets scrofuleux, à constitution débilitée.

Les symptômes et le diagnostic sont extrêmement obscurs ; on a signalé une douleur vive éprouvée par le malade soit à l'instant où le cathéter touche l'endroit ulcéré, soit au moment où les premières gouttes de l'urine sortent de la vessie ; on constate en outre un suintement sanguin déterminé par le passage de la sonde, et un écoulement muco-purulent qui peut être confondu avec l'écoulement du liquide spermatique, etc.

Le *traitement* des ulcérations de la prostate ne saurait être formulé d'une manière bien nette ; on a conseillé les injections émollientes, narcotiques, astringentes, caustiques, les pommades de même nature portées par la sonde sur l'ulcération elle-même, la cautérisation de la surface ulcérée (Velpeau).

V. Hypertrophie de la prostate.

On désigne sous ce nom une affection de la prostate caractérisée par un accroissement exagéré d'une ou de toutes ses parties, avec augmentation de son poids, de son volume, de sa consistance, et sans altération notable de sa texture intime.

Anatomie pathologique. — La prostate hypertrophiée dépasse quelquefois à peine les dimensions d'un marron, par contre, elle devient parfois aussi grosse qu'un œuf de poule ou qu'un œuf de dinde. Tantôt l'excès de volume porte sur toute la masse prostatique, on a affaire à une *hypertrophie générale*, la glande conserve sa configuration normale et ses deux lobes s'avancent en arrière du col vésical ; tantôt l'hypertrophie n'envahit qu'une partie de la glande, le lobe droit, le lobe gauche ou le lobe moyen, c'est là l'*hypertrophie partielle*.

L'hypertrophie peut intéresser tous les tissus de la prostate, soit séparément, soit dans leur ensemble.

1° *De l'hypertrophie du tissu glandulaire de la prostate* — Cette hypertrophie porte sur les lobes latéraux ou sur le lobe moyen. On s'est surtout occupé de l'hypertrophie de ce dernier.

Ev. Home, le premier, a signalé l'hypertrophie de ce qu'il a appelé le lobe moyen de la prostate et qu'il décrit sous le nom d'*engorgement*.

Voici la description que donne Béraud de l'hypertrophie glandulaire : « Sur une pièce que nous avons sous les yeux, et offrant un exemple fort remarquable d'hypertrophie vraie, nous remarquons que le tissu de la glande n'a pas perdu sa mollesse, sa consistance. Sa couleur est blanc grisâtre, mais un peu plus foncée que dans l'état normal. La coupe du tissu nous a montré d'une manière nette la direction et le volume des canaux prostatiques et éjaculateurs. Les premiers avaient un volume considérable, et on les suivait jusque vers la périphérie de la masse prostatique ; ils contenaient un liquide abondant, mais moins opaque que dans l'état normal. Du reste, il n'y avait pas de congestion inflammatoire, ni dans la glande elle-même, ni dans le voisinage. Les canaux éjaculateurs offrent aussi un volume plus considérable, l'utricule prostatique est considérablement agrandi. »

2° *De l'hypertrophie du tissu musculaire de la prostate.* — « On sait, dit Béraud, qu'il existe des fibres qui se portent du col de la vessie sur les parties latérales de la prostate, pour se perdre, soit dans l'épaisseur, soit à la surface de la glande. Or, ces fibres sont très-souvent hypertrophiées. Nous avons constaté leur accroissement sur beaucoup de pièces. Il y a, dit-il, une solidarité entre l'hypertrophie de la vessie et celle de la prostate, pour cette espèce de fibres musculaires. Aussi dès que l'on voit une hypertrophie de la vessie, on peut à coup sûr affirmer qu'il y a hypertrophie de la région antéro-latérale de la prostate. C'est dans ces cas surtout que les lobes latéraux de cet organe, ne prenant pas part à cette hypertrophie, étant même atrophiés par la compression, c'est dans ces cas, dis-je, que ces lobes sont portés en dehors et en avant.

» Mais tandis que les fibres antérieures de la vessie sont dirigées surtout dans le sens longitudinal, les fibres postérieures ont une direction transversale, et celles-ci à leur tour peuvent s'hypertrophier, c'est même le cas le plus fréquent. Nous remarquons que cette hypertrophie a pour effet de produire une saillie dans l'intérieur de l'urèthre, au niveau du col vésical, et c'est là une des causes les plus puissantes de la valvule uréthro-prostatique. »

Hypertrophie du tissu fibreux de la prostate. — Les cloisons fibreuses qui séparent chaque lobe de la glande sont susceptibles de s'hypertrophier indépendamment des autres parties de l'organe. Il en résulte des corps fibreux, des tumeurs fibreuses en plus ou moins grand nombre et de volume variable, que Velpeau a comparés aux corps fibreux de l'utérus. En général, ils sont arrondis, ovalaires, quelque-

fois irréguliers ; leur couleur est blanchâtre, un peu grisâtre ; ils ont parfois une dureté considérable. Ordinairement ils sont renfermés dans le parenchyme glandulaire ; rarement ils font saillie sous la membrane muqueuse.

D'après Ordônez, l'hypertrophie que l'on observe ordinairement dans la prostate est l'hypertrophie fibreuse, dont le premier stade aurait été confondu avec l'hypertrophie dite glandulaire. Ajoutons que le même auteur nie toute hypertrophie musculaire, comparable à celle qui a lieu pour les corps fibreux de l'utérus (Dodeuil).

La prostate hypertrophiée s'élève dans la cavité pelvienne, et s'éloigne de l'anus en même temps qu'elle se porte en avant. Quand on explore les parties par le toucher rectal, le doigt est obligé de pénétrer plus profondément que dans l'état normal pour atteindre la limite supérieure de la glande.

La prostate remonte derrière la symphyse du pubis, en même temps qu'elle entraîne avec elle le col de la vessie ; l'urèthre s'allonge, sa courbure augmente considérablement, et l'allongement peut aller jusqu'à 3 centimètres.

Si la tuméfaction porte également sur tous les diamètres de la glande, la conformation de l'urèthre ne sera pas beaucoup modifiée. Mais si elle occupe un seul lobe ou les deux à la fois d'une manière inégale, la forme du canal devient irrégulière ; il présente des bosselures, des dépressions qui se montrent de chaque côté en arrière du vérumontanum.

Lorsque l'hypertrophie est complète, le canal de l'urèthre est agrandi au point d'admettre facilement le doigt ; mais quand les deux lobes latéraux sont tuméfiés, l'urèthre est aplati sur les côtés.

Tant que cette tuméfaction est régulière, les deux faces opposées sont en contact. Mais si les tumeurs sont arrondies, globuleuses, elles se mettent en contact par leur point saillant, d'où la formation d'une espèce de rigole double ; l'une supérieure, l'autre inférieure.

Quand la tumeur fait saillie en avant, elle repousse la portion prostatique de l'urèthre du côté opposé ; il en résulte un canal très-obliquement dirigé d'avant en arrière au niveau du pubis, et en zigzag immédiatement en arrière.

Si la tumeur est située à la partie latérale de la paroi de l'urèthre, elle fait saillie dans l'intérieur du canal et déprime la paroi du côté opposé ; dans ce cas, le canal forme une courbe semi-lunaire, concave du côté sain, convexe du côté malade.

La tumeur est-elle située en arrière de la paroi latérale de l'urèthre, dans le voisinage du col de la vessie, elle vient se mettre en contact avec l'autre côté du col vésical, de manière à fermer cet orifice plus ou moins complétement.

Si les deux côtés de la prostate sont le siége de tumeurs inégales en volume et en nombre, si une tumeur unique est au milieu et correspond à la double tumeur du côté opposé, en s'emboîtant réciproquequement ; l'urèthre présentera une courbure en demi-lune ; mais si,

comme il arrive souvent, chaque côté de la prostate est garni de plusieurs tumeurs, celles-ci s'engrènent de telle sorte que l'urèthre n'est plus qu'un canal en zigzag, souvent anfractueux que le hasard, plutôt que l'habileté, permet de traverser avec les sondes ou les bougies.

Les tumeurs de la prostate modifient la disposition du col vésical, qui est élargi et forme une espèce d'entonnoir. Il en résulte parfois de l'incontinence d'urine.

Les tumeurs à base large, qui proéminent du côté du col de la vessie, donnent à l'ouverture de l'urèthre une forme triangulaire à base représentée par le trigone vésical. Enfin quelquefois, en arrière du *verumontanum*, on voit se former une excavation qui acquiert, d'après Velpeau, jusqu'à 4, 6 et 8 millimètres de profondeur de chaque côté.

Ajoutons encore que les tumeurs de la prostate forment souvent, au niveau du col vésical, des saillies, des espèces de valvules qui seront étudiées plus loin (*Valvules du col de la vessie*).

Dans l'hypertrophie simple, les vésicules séminales sont elles-mêmes hypertrophiées ; mais, dans les hypertrophies musculaires ou fibreuses, on constate une atrophie très-prononcée de ces vésicules ; les canaux éjaculateurs sont comprimés, parfois même ils ont disparu.

Le rectum est souvent aplati, de là, une gêne plus ou moins grande dans l'acte de la défécation. Si le gonflement occupe la partie moyenne de la glande, le rectum, déprimé à son centre, sera divisé en deux parties égales, et les matières seront sillonnées par une espèce de rigole d'après J.-L. Petit. Ce fait est contesté par M. Phillips.

Symptomatologie. — Les envies d'uriner seront fréquentes ; le jet d'urine est bifurqué ou en spirale, quelquefois il est brusquement interrompu ; les malades accusent une sensation de chaleur au col de la vessie ; après la défécation, il leur semble qu'il reste encore des matières dans le rectum. Chez certains sujets on observe de la rétention, chez d'autres de l'incontinence d'urine ; il existe fort souvent de la constipation et des tumeurs hémorrhoïdales ; les matières stercorales présentent quelquefois un sillon plus ou moins profond.

Pour reconnaître l'hypertrophie du lobe moyen de la prostate et la saillie uréthro-prostatique, M. Phillips conseille le procédé suivant : le malade est placé debout contre un meuble, le chirurgien introduit dans l'urèthre une bougie de cire du diamètre de 5 à 6 millimètres, qu'il a préalablement ramollie avec la chaleur de la main ; il la fait pénétrer lentement, et s'il n'existe pas de rétrécissement, la sonde rencontre un obstacle à une profondeur de 16 ou 17 centimètres ; le chirurgien presse alors légèrement sur cet obstacle et retire sa sonde. Si l'instrument revient courbé en forme de crochet, si, en répétant deux ou trois fois cette exploration, la sonde revient toujours courbée de la même manière, on a affaire à une barrière uréthro-vésicale, et non à une hypertrophie du lobe moyen. Pour reconnaître la hau-

teur de l'obstacle, il fait coucher le malade sur un lit, en ayant soin de soulever le siége avec un oreiller ; il introduit dans l'urèthre une sonde ou un cathéter à petite courbure. Depuis le moment de l'introduction de l'instrument jusqu'à ce que le bec soit arrivé au niveau du bulbe, la sonde est tenue parallèlement à l'axe du corps ; puis, lorsqu'il est au point que nous venons d'indiquer, le pavillon de la sonde est relevé et l'instrument est perpendiculaire à l'axe du corps, et avant d'opérer l'abaissement du pavillon, il retire la sonde d'un demi-centimètre à peu près, afin de dégager le bec des tissus sur lesquels il prend point d'appui ; en poussant légèrement l'instrument, le bec de la sonde arrive au niveau de l'obstacle qui peut être déplacé par cette manœuvre ; on peut alors apprécier le degré de résistance de la valvule. Quelquefois il est nécessaire de soulever la sonde davantage et d'abaisser le pavillon jusqu'au-dessous des cuisses du malade.

Lorsque la sonde est dans la vessie, il la promène dans sa cavité pour apprécier le diamètre antéro-postérieur, et par conséquent déterminer la saillie que forme la valvule. Pour constater l'état de la face postérieure de la valvule, la sonde est ramenée en avant, le bec tourné vers le trigone vésical.

L'extraction de la sonde peut aussi contribuer à éclairer le diagnostic. Dans le cas de barrière uréthro-vésicale, on sent un mouvement brusque de saccade au moment où la sonde franchit l'obstacle ; cette secousse manque lorsque la tumeur est constituée par une saillie du lobe moyen.

Pour constater l'hypertrophie des lobes latéraux de la prostate, M. Phillips, comme dans l'hypertrophie valvulaire et du lobe moyen, emploie la bougie de cire molle, et il reconnaît ainsi la profondeur de l'obstacle. S'il s'agit d'une tumeur développée dans un des lobes latéraux, l'obstacle se rencontrera à une profondeur de 13 ou 14 centimètres ; tandis que dans l'hypertrophie du lobe moyen, l'allongement du canal portera l'espace compris entre le méat et le canal à 17 ou 18 centimètres. Puis après cette première exploration, il se sert de la sonde à petite courbure, qu'il introduit lentement et par une pression douce. Il dirige le bec de la sonde vers la paroi supérieure de l'urèthre, afin que le talon soit seul en contact avec la tumeur. Le changement de direction qu'éprouve l'extrémité coudée de l'instrument, et qui se communique en sens inverse au pavillon, permet d'apprécier la déviation de la portion prostatique de l'urèthre ; l'étendue de cette déviation, la profondeur à laquelle elle commence, indiquent le siége et le volume de la tumeur ; si le pavillon est incliné à gauche, la tumeur est à droite, et réciproquement.

L'exploration du canal de l'urèthre pourra être faite en sens inverse, c'est-à-dire de la partie profonde vers le méat.

Après avoir exploré la vessie, M. Mercier retire sa sonde avec lenteur dans la région prostatique, appuyant légèrement au-dessous de la symphyse pubienne, de manière à faire porter le talon de l'instrument contre la paroi postérieure de cette région ; puis il attire l'instrument

sans relever sa tige vers l'abdomen, comme dans le cathétérisme ordinaire, et sans trop l'éloigner de l'axe du tronc. S'il y a simple augmentation de la région prostatique dans le sens recto-pubien, le bec la parcourt facilement sans s'incliner ni à droite ni à gauche. Si, au contraire, il y a une saillie des lobes latéraux, le bec, en passant à son niveau, s'incline du côté opposé.

Le toucher rectal ne doit pas être négligé quand on veut constater les tumeurs de la prostate. Il faut reconnaître cependant que ce moyen n'a pas toute la valeur qu'au premier abord on serait tenté de lui attribuer. Le doigt, introduit dans le rectum, peut faire reconnaître quelquefois des inégalités, des saillies, des dépressions, etc., surtout si l'on introduit préalablement une sonde dans l'urèthre, la tumeur se trouvant entre le doigt et le plan résistant formé par la sonde.

Lorsqu'une tumeur existe au col de la vessie ou dans la région prostatique de l'urèthre, tantôt il y a rétention d'urine, tantôt l'irritation causée par la tumeur détermine une modification dans les propriétés contractiles de la vessie. Ou bien cet organe se contracte plus énergiquement qu'à l'état normal, l'urine est expulsée avec force, les parois de la vessie s'hypertrophient, ou bien la contractilité de la vessie est diminuée, il y a atonie et stagnation de l'urine. Dans quelques cas le col de la vessie, embarrassé par une tumeur volumineuse, ne peut se contracter pour fermer la cavité vésicale ; il y a incontinence d'urine.

Étiologie. — L'hypertrophie de la prostate est une affection propre à la vieillesse ; elle est excessivement rare chez l'adulte.

Les causes assignées à cette affection sont nombreuses : telles sont les affections de l'urèthre, les rétrécissements de ce canal. D'après M. Mercier, les rétrécissements, loin de produire l'hypertrophie de la prostate, produiraient l'effet contraire. L'influence des calculs sur l'hypertrophie de la prostate (Civiale) a été admise par un certain nombre d'auteurs. Une des causes sur lesquelles M. Mercier a insisté d'une manière spéciale, est la stase du sang dans la cavité pelvienne, et la prédominance du système veineux chez les personnes âgées ; la profession sédentaire paraît constituer une prédisposition.

Dans sa thèse, M. Gellie a exposé l'opinion de M. Phillips relativement à l'étiologie de l'hypertrophie de la prostate, opinion qui d'ailleurs se rapproche beaucoup de celle de M. Mercier.

Pronostic. — Il est grave, à cause des désordres que cette affection provoque du côté des fonctions des voies urinaires et de l'intestin.

Traitement. — On a conseillé contre l'hypertrophie des médicaments excessivement nombreux ; tels sont :

Dans l'hypertrophie récente et consécutive à une inflammation de la prostate, les émissions sanguines générales et locales, les préparations mercurielles en frictions à la région périnéale.

Les préparations d'iodure de potassium ; l'hydrochlorate d'ammoniaque, porté progressivement jusqu'à la dose de 16 grammes par

jour ; les lavements, les dérivatifs sur le canal intestinal, etc., paraissent avoir amené aussi quelques améliorations, mais dans la plupart des cas il faut, surtout dans l'hypertrophie déjà ancienne, recourir aux moyens chirurgicaux.

Le cathétérisme est indiqué toutes les fois qu'il existe une rétention d'urine. L'introduction de la sonde présente souvent des difficultés extrêmement grandes ; aussi le chirurgien devra-t-il varier les procédés opératoires et la position des malades.

La *dilatation* et le redressement de l'urèthre peuvent rendre plus facile l'excrétion de l'urine et prévenir les accidents de rétention.

Civiale conseille l'emploi des bougies à demeure en augmentant progressivement le volume de ces instruments. M. Mercier propose d'introduire sa sonde coudée et de fixer le pavillon au devant de l'abdomen, de manière à porter le bec en bas, et par suite d'abaisser la prostate. Leroy a imaginé une sonde dont la courbure peut être modifiée; on l'introduit courbe, et une fois dans la vessie, on abaisse la prostate en redressant la courbure de la sonde ; ce procédé est inusité.

La *compression* permet quelquefois de diminuer le volume de la prostate, mais elle offre l'inconvénient de comprimer les vésicules séminales et les canaux éjaculateurs.

L'*incision* est peu efficace dans les cas de tumeur hypertrophique de la prostate ; pour peu qu'elle soit profonde, elle expose à des accidents graves, tels que l'inflammation, l'hémorrhagie.

La *cautérisation* n'est plus guère employée.

VI. Calculs de la prostate.

Béraud décrit trois espèces de calculs : dans la première classe sont les calculs qui prennent naissance et se développent dans la glande ; dans la seconde, les calculs qui sont arrivés dans la prostate à la suite de l'opération de la taille ; la troisième, enfin, comprend les calculs qui, nés dans la vessie, en sont sortis alors qu'ils étaient d'un petit volume, et se sont creusé une loge dans la prostate.

M. Ch. Robin (1) divise les véritables calculs prostatiques en deux variétés bien distinctes.

La première variété est très-fréquente sinon ordinaire dans les prostates des sujets qui ont dépassé l'âge de cinquante ans (*gravelle prostatique*). Ce sont de petits graviers ovoïdes, aplatis, prismatiques, affectant la forme de pyramides qui atteignent 0,1 à 1 millimètre ; leur couleur varie du jaune d'ambre au brun foncé, vus par transparence ils ont souvent une coloration rougeâtre.

Ils sont formés d'un petit noyau entouré d'un certain nombre de couches stratifiées et régulièrement concentriques quoique variant d'épaisseur.

(1) *Leçons sur les humeurs, etc.*, p. 355, 1867.

D'après leurs réactions avec les acides, les bases, etc., M. Robin se croit autorisé à conclure que ces concrétions, signalés depuis longtemps déjà par Morgagni, qui les comparait à des grains de tabac, sont de nature azotée.

Quant à leur nombre, il varie beaucoup selon les sujets, et parfois il est tout à fait impossible de les compter, vu leur multiplicité dans tous les canaux de la glande.

Ces concrétions ont été aussi étudiées par Virchow et, d'après cet observateur, leur nature protéique ne peut être mise en doute.

La deuxième variété des calculs prostatiques est beaucoup plus rare. Les concrétions d'un gris brunâtre ou blanchâtre, d'aspect calcaire, à surface polie ou parfois rugueuse, sont plus ou moins friables (Ch. Robin).

Leur composition chimique paraît très-variable, on y a trouvé du phosphate, du carbonate de chaux (Wollaston), du phosphate ammoniaco-magnésien, de l'oxalate de chaux, etc.

Leur nombre est aussi variable mais cependant assez restreint relativement aux calculs de la précédente variété ; quant à leur volume, il peut atteindre les dimensions d'un noyau de cerise, d'un œuf de poule même. Toutefois des calculs formés de sels calcaires peuvent être assez petits pour ne pouvoir être distingués à l'œil nu (Ch. Robin).

Les annales de la science renferment un assez grand nombre de cas de calculs développés dans la prostate après l'opération de la taille, ce sont des calculs de la vessie qui sont restés dans la plaie. Tantôt celle-ci se cicatrise du côté de l'urèthre et du périnée; puis, au bout d'un certain temps, la plaie cutanée se rouvre. Dans ces cas, le calcul conserve à peu près la forme qu'il avait au moment où il s'est logé dans la prostate.

D'autres fois la plaie périnéale se cicatrise complétement et l'ouverture uréthrale de la prostate ne se ferme que pour se rouvrir. Le calcul en contact avec l'urine se couvre de nouvelles stratifications ; on le voit croître à la fois, et du côté de la vessie, et du côté du périnée.

Enfin, lorsque les deux plaies se cicatrisent définitivement, le calcul se trouve comme enkysté, il ne s'accroît pas et ne manifeste sa présence par aucun symptôme extérieur.

La composition chimique de ces calculs est la même que celle des calculs vésicaux.

Enfin, les calculs peuvent arriver de la vessie dans la prostate, indépendamment de toute opération. Un petit gravier, formé dans le réservoir urinaire, s'engage par l'urèthre, pénètre dans la région prostatique et s'arrête sur les côtés du vérumontanum ; il déprime peu à peu la muqueuse uréthrale, l'ulcère et bientôt il se loge dans les tissus. Si la poche contenant ce calcul perd sa communication avec l'urèthre, la concrétion conserve le même volume et ne se manifeste par aucun symptôme sérieux ; mais si la solution de continuité reste béante, le calcul augmente rapidement par l'addition de nouvelles couches.

Lorsque le calcul est volumineux, la portion prostatique de l'urèthre se dilate, la vessie diminue de capacité, ses parois s'hypertrophient. En même temps que la concrétion calculeuse fait des progrès et qu'elle refoule le tissu de la prostate, cette glande se détruit par un travail d'ulcération progressif, le calcul finit par proéminer du côté du rectum et s'échappe quelquefois par l'intestin.

Symptomatologie. — Douleur et pesanteur au périnée, envies plus fréquentes d'uriner. Une sonde introduite dans le canal frotte sur le calcul ; une grosse bougie de cire molle, laissée quelques minutes dans l'urèthre, ramène quelquefois des empreintes caractéristiques. Quand les calculs sont volumineux, il existe, outre une dysurie plus ou moins complète, de la gêne dans l'émission du sperme. Le doigt, introduit dans le rectum, sent, au niveau de la prostate, une tumeur inégale, plus dure qu'à l'état normal. S'il y a plusieurs calculs assez volumineux, on peut percevoir une espèce de crépitation produite par la collision des pierres qui frottent les unes contre les autres.

Pronostic. — L'affection calculeuse de la prostate est fort grave, à cause des symptômes qu'elle provoque, des accidents qu'elle détermine. Il est évident que ce pronostic ne s'applique pas aux granulations azotées qui forment la *gravelle prostatique.*

Traitement. — Lorsque les calculs de la prostate sont petits, il faut les extraire par l'urèthre. Dans les cas où il existerait une fistule, ce serait par cette voie qu'il faudrait aller chercher la concrétion.

Si le calcul était trop volumineux, il faudrait le broyer sur place ; pour cela, on se servirait d'un lithotriteur courbe de petite dimension. Le calcul est-il trop gros ou trop dur pour être broyé, on en fait l'extraction par l'opération de la boutonnière. Si enfin le calcul faisait saillie du côté du rectum, on pourrait aller le chercher par l'intestin.

VII. Kystes de la prostate.

Les kystes de la prostate sont fort rares. Morgagni (1) a vu dans la partie antérieure de la glande prostate une cavité close ayant la forme et la grosseur d'un grain de raisin, et dont les parois, de la même couleur que le reste de la glande, semblaient tapissées par une petite membrane.

Lowel et Curling (2) ont tous deux rapporté chacun une observation de kyste hydatique de la prostate.

M. Dolbeau (3) a vu, dans une dissection, deux kystes dans la prostate d'un sujet qui avait environ soixante ans : ils avaient le volume

(1) *Du siége et des causes du mal*, 44e *lettre.*
(2) *Arch. gén. de méd.*, 1848, 4e sér., t. XVII, p. 101.
(3) Béraud, *Thèse citée*, p. 123.

d'un pois et étaient situés symétriquement de chaque côté du vérumontanum, immédiatement au-dessous de la crête uréthrale. Ces tumeurs contenaient un liquide blanchâtre et paraissaient s'être formées aux dépens et dans l'intérieur des conduits prostatiques. Il existait une hypertrophie assez notable du tissu de la glande.

VIII. Tubercules de la prostate.

Anatomie pathologique. — Les tubercules de la prostate ne sont pas très-rares ; ils se présentent à l'état de crudité ou de ramollissement. D'après Béraud, il n'y aurait qu'un seul exemple authentique de tubercules enkystés, qu'il aurait observés sur une pièce qui lui a été communiquée par Godart.

Le tissu glandulaire est presque toujours le premier atteint, puis, la matière s'infiltre dans les canaux prostatiques ; il est excessivement rare de trouver un lobe sain, alors que l'autre est tuberculeux. La partie supérieure de la prostate est généralement envahie la première ; dans quelques cas, cependant, la tuberculisation commence par le centre de la glande. La prostate n'est pas généralement augmentée de volume.

Symptomatologie. — Les malades accusent de la douleur, du ténesme vésical, de la dysurie ; quelquefois on observe de l'hématurie. M. Ricord a signalé un écoulement plus ou moins abondant, et qu'il désigne sous le nom de *blennorrhagie tuberculeuse*. Cet écoulement, s'il était constant serait un très-bon symptôme de l'affection tuberculeuse ramollie de la prostate.

Par le toucher rectal, on trouve au niveau de la prostate des noyaux plus ou moins durs, des points ramollis qui donnent une sensation de fluctuation.

Les autres viscères renferment fort souvent des masses ou des granulations tuberculeuses.

Pronostic. — Il est excessivement grave, à cause de l'état général d'abord, puis des désordres que l'on observe consécutivement dans la vessie, le rectum, les vésicules séminales. Quelquefois les tubercules passent à l'état crétacé.

Traitement. — On cherchera à soulager les malades à l'aide de moyens qui rendent plus supportables les accidents déterminés par les troubles fonctionnels ; puis on soutiendra leurs forces au moyen de toniques : huile de foie de morue, préparations de fer et de quinquina, etc.

IX. Cancer de la prostate.

Les cancers de la prostate sont excessivement rares et mal connus, à peine en possède-t-on quelques observations bien authentiques : les uns sont primitifs, les autres résultent de la propagation de la dégé-

nérescence cancéreuse du rectum et de la vessie à la prostate. La plupart des variétés de cancer auraient été observées dans la prostate.

On rencontre le cancer de la prostate à toutes les époques de la vie.

Le *diagnostic* de cette affection est des plus obscurs.

Cette lésion est au-dessus des ressources de l'art.

BIBLIOGRAPHIE. — Home (sir Everard), *Pract. obs. on the treatement of the diseases of the prostate gland*, Lond. 1811-1813 et trad. par L. Marchand, Paris, 1820. — Amussat, *Leçons sur les rétentions d'urine et les maladies de la prostate*, Paris, 1832. — Duga, *Fragments pour servir à l'histoire des maladies de la glande prostate*, 1833, th. de Montpellier. — G. E. Verdier, *Observations et réflexions sur les phlegmasies de la prostate*, 1838, Paris. — L. A. Mercier, *Essai sur un nouveau moyen de diagn. des diverses déformations de la prostate, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 3e série, t. V, p. 209, 1839.— Leroy d'Etiolles, *Cons. anatom. et chirurg. sur la prostate*, Paris, 1840.—Vidal (de Cassis), *Mal. de la prostate*, in *Ann. de la chir. franç. et étr.*, 1841, t. II, p. 31 et 206.— Velpeau, *Mal. de la prostate*, in *Dictionnaire* en 30 vol., t. XXVI, p. 133, 1842.— Caudemont, *Des engorgements de la prostate*, 1847, th. de Paris, nº 198. — Gellie, *De l'hypertrophie de la prostate, etc.*, 1854, Id., nº 149.—Béraud, *Des maladies de la prostate*, th. d'Agr. en chirurg. 1856, Paris. — Coulson, *On the diseases of the bladder and prostate gland*, 5e édition, 1856, London. — Hogdson, *The prostate gland and its enlarged, in old age*, 1856, London. — Ledwich, *Obs. on subacute infl. of the prostate gland, etc.* Dublin quarterly Journ. vol. XLVII, August, 1857. — Japin, *De l'hyperrtophie de la prostate*, 1857, thèse de Paris, nº 155. — Tagand, *De la prostatite aiguë*, 1858, *Id.*, nº 131. — Daussure, *De l'hyperrophie de la prostate, etc.*, 1858, *Id.*, nº 136. — Delhomme, *De la prostatite aigue*, 1859, *Id.*, nº 87. — Guerlain, *De la prostatorrhée, etc.*, 1860, *Id.*, nº 237. — H. Thompson, *Diseases of the prostate, etc.*, 1 vol. London, 1861, — Malsang, Hospital, *Prostatite*. 1865, thèses de Paris, nºs 188 et 141. — A. Descubes, *Étude sur les abcès de la prostate*, 1866, th. de Paris, nº 185. — Dodeuil, *Recherches sur l'altération sénile de la prostate, etc.*, 1866, *Id.*, nº 8. — Luschka, *Das vordere mittelstück der prostata und die aberration desselben*, in Arch. f. pathol. anat.. von Virchow, décembre 1865, s. 592. — A. Verneuil, *Ectopie cong. partielle de la prostate, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 6e série, t. VII, p. 660, 1866.

Art. XII. — Affections de l'urèthre.

I. VICES DE CONFORMATION.

I. L'*absence totale ou partielle de l'urèthre* est fort rare. Souvent elle se trouve liée à l'exstrophie de la vessie et à l'absence de la verge (Guyon).

II. L'*imperforation complète* de l'urèthre offre un certain nombre

de variétés selon son siége et selon qu'elle existe avec ou sans canal de dérivation.

M. Guyon étudie donc successivement dans sa thèse :

1° L'*occlusion complète simple*, comprenant, *a*. l'occlusion par les *téguments* seuls ; *b*. l'occlusion par la *muqueuse* seule ; *c*. l'occlusion par transformation en *cordon plein* d'un segment plus ou moins long de l'urèthre.

2° L'*occlusion avec canal de dérivation*.

Dans ce dernier cas, si l'orifice interne du canal de dérivation se trouve dans la vessie, le liquide urinaire peut s'écouler, soit par l'anus, soit à la face inférieure ou supérieure de la verge (*hypospadias* et *épispadias*) (1). D'autres fois cette ouverture anormale manque, l'urine s'accumule dans la vessie, et si l'ouraque reste perméable, on constate l'existence d'une fistule urinaire de l'ombilic. Pigné a observé une fistule recto-vésicale.

Pour remédier à ces occlusions, on détruit, en général, l'obstacle à la miction à l'aide d'une incision ou d'une ponction, puis on place entre les lèvres de la plaie une canule de plomb ou une sonde de gomme, afin d'empêcher le rétrécissement consécutif.

III. Vidal (de Cassis) a appelé l'attention sur les modifications que peut présenter l'urèthre dans sa configuration, sa longueur et son calibre, et les a surtout étudiées au point de vue du cathétérisme.

La longueur du canal de l'urèthre est très-variable. Sur cinquante sujets, Jarjavay (2) a trouvé chez trente-trois une longueur de 14 à 18 centimètres ; Malgaigne a obtenu des nombres un peu moins élevés. Il est fort important de connaître ces mesures : en effet, si l'urèthre est plus court qu'à l'état normal, une sonde laissée à demeure dans la vessie pourra être trop enfoncée et déterminer des accidents ; si, au contraire, le canal est plus long, il faudra, pour pénétrer dans la vessie, une sonde un peu plus longue que les sondes ordinaires (3).

IV. On trouve quelques exemples de *rétrécissements congénitaux* de l'urèthre (Nélaton, Phillips, J. Syme). Le plus souvent l'étroitesse congénitale occupe le méat urinaire (*atrésie du méat*). Quand cette disposition n'est pas très-prononcée, le jet d'urine est plus délié, mais la miction est encore facile ; lorsque le méat est très-étroit, il faut de toute nécessité procéder à son élargissement. L'expérience prouve que la dilatation est impuissante : aussi faut-il débrider l'ouverture, et maintenir une sonde entre les lèvres de la plaie afin de prévenir un rétrécissement ultérieur.

V. Dans certains cas il existe une *dilatation congénitale de l'urèthre*

(1) Voyez plus loin les *fistules urinaires*.

(2) Jarjavay, *Recherches anat. sur l'urèthre de l'homme*, in-4°, fig. 1856.

(3) La longueur moyenne de l'urèthre serait de 16 centimètres pour le professeur Sappey (*An. descriptive*, t. III, p. 588, 1857-64).

à sa partie antérieure. Cette anomalie est cause de l'accumulation de l'urine et parfois de calculs dans ce point. L'éjaculation est ordinairement imparfaite.

VI. Quelquefois le *renflement bulbaire* est beaucoup plus considérable qu'à l'état normal ; la sonde s'engage dans un cul-de-sac assez profond, et ne peut pénétrer dans la vessie. Dans d'autres cas, la sonde est arrêtée par la saillie de l'espèce d'éperon qui se trouve en arrière de la portion bulbeuse. L'obstacle provient encore d'un cul-de-sac qui se trouve soit en avant, soit sur les côtés du vérumontanum, résultant de la dépression qui existerait quelquefois, selon Lisfranc, entre les lobes moyens de la prostate.

VII. Chez certains sujets, on aurait vu *l'urèthre situé sur la face dorsale de la verge* (Ruysh), les corps caverneux formant la face inférieure du pénis (?).

VIII. Enfin les auteurs ont signalé plusieurs cas de la *perforation double du gland*, et ont conclu à l'existence d'un urèthre double alors que les détails anatomiques sont loin d'être suffisants pour justifier le titre donné à ces observations. Dans plusieurs cas, le canal anormal ne paraît autre qu'un conduit appartenant à la glande prostate (Marchal de Calvi, Verneuil, etc.).

BIBLIOGRAPHIE.— Ph. Pinel, *Sur les vices originaires de conformation des org. gén. de l'homme*, in *Mémoire de la Soc. de médecine d'émulation*, p. l'an VIII (1800), 4e année, p. 324.—I. G. Saint-Hilaire, *Hist. générale et part. des anomalies, etc.*, 1832, Paris. — Rennes, *Observation médicale sur quelques cas rares, etc.*, in *Archives générales de médecine*. 1831, 2e série, t. XXVII, p. 19.— Vidal (de Cassis), *Recherches sur les vices de conformation de l'urèthre*, in *Journal hebd. des progrès, etc.*, 1834, t. I, p. 141.—Dieffenbach, *Guérison des fentes congénitales de la verge*, in *Gazette médicale* 1837, p. 156.— Müller, *Sur le trait. chirurgical de l'hypospadias*, in *Journ. compl. des sciences médicales*, t. XXXVIII, p. 264, 1830.— Duparque, *Mém. sur la rétention d'urine chez le fœtus, etc.*, in *Ann. d'obst. et des maladies des femmes*, Paris, 1840. — Marchal (de Calvi), *Sur plusieurs cas de vices de conformation des parties génitales*, in *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1843, t. IX, p. 60. — H. Larey, *Lettre sur l'épispadias*, in *Ibid.*, p. 67. — Ebert, *Occl. cong. de l'urèthre chez les garçons*, in *Annales de la Charité de Berlin*, volume II, p. 183. — Nélaton et A. Richard, *Nouveau procédé opératoire pour la restauration de l'épispadias, etc.*, in *Gazette hebdomadaire*, 1854, p. 416. — Picardat, *Recherches sur les anomalies congénitales du canal de l'urèthre*, 1858, th. de Paris, n° 91. — Depaul, *De la rétention d'urine chez l'enfant pendant la vie fœtale*, in *Gaz. hebd.*, 1860, p. 324. — Bouisson, *De l'hypospadias et de son traitement*, in *Tribut à la chirurgie*, t. II, p. 484, Montpellier, 1861. Dolbeau, *De l'épispadias, etc.*, Paris, 1861.—F. Guyon, *Des vices de conformation de l'urèthre chez l'homme, etc.*, th. d'Ag. en chirurgie, Paris, 1863. — Consultez en outre les traités sur les *maladies des voies urinaires* et les ouvrages classiques de *pathologie chirurgicale*.

II. Affections traumatiques de l'urèthre.

1° *Plaies et contusions de l'urèthre.*

L'urèthre peut être divisé dans sa portion pénienne ou dans sa portion périnéale.

Ces plaies sont transversales ou longitudinales.

Celles qui sont produites par des instruments tranchants s'observent sur toute la longueur du canal et peuvent être complètes ou incomplètes.

Celles de la portion pénienne sont presque toujours le résultat d'une mutilation volontaire ou produites par une main homicide. Ces plaies ont ordinairement une direction transversale; presque toujours les corps caverneux sont intéressés dans une plus ou moins grande partie de leur épaisseur, quelquefois même la verge est complétement amputée. Les plaies de la portion pénienne, faites par le chirurgien pour aller à la recherche de corps étrangers ou de calculs arrêtés dans l'urèthre, sont d'ordinaire longitudinales.

Les plaies par instrument tranchant de la région périnéale sont faites le plus souvent par le chirurgien quand il pratique, par exemple, l'opération de la taille.

Les *ruptures de l'urèthre* peuvent être le résultat d'une contusion; quelques-unes sont consécutives à cette manœuvre absurde qui consiste à redresser violemment la verge dans les cas de blennorrhagie intense, et que l'on appelle *rompre la corde.*

Les *contusions de l'urèthre* sont le résultat d'une violence extérieure, *contusions proprement dites;* la lésion est alors produite de dehors en dedans. D'autres fois le canal est contus du dedans en dehors, par exemple, par les calculs, les corps étrangers introduits dans l'urèthre. Lorsque le canal est déchiré par la sonde et les divers instruments, il y a ce qu'on appelle une *fausse route.*

Les plaies contuses de l'urèthre ne sont pas très-rares; on les observe au périnée à la suite d'une chute sur cette région. Tantôt tous les tissus sont divisés de part en part; tantôt la peau est intacte, la muqueuse uréthrale et une partie plus ou moins épaisse de l'urèthre sont déchirées; d'autrefois, enfin, la membrane muqueuse et la peau n'ont point éprouvé de solution de continuité, pendant que les tissus intermédiaires ont été divisés par le corps contondant.

Les *plaies contuses* de l'urèthre s'observent chez la femme à la suite d'un accouchement, et sont en général causées par de fausses manœuvres ou par la pression de la tête du fœtus.

Les *plaies de l'urèthre par armes à feu* peuvent occuper tous les points du canal; celles du périnée sont compliquées de désordres en général très-étendus; celles de la région pénienne sont presque toujours accompagnées de lésions des corps caverneux.

Les *fausses routes*, déterminées par les sondes ou tout autre instrument introduit dans la vessie, doivent nous arrêter un instant. Elles

existent presque toujours à la fin de la portion bulbeuse. Néanmoins elles peuvent se rencontrer dans tous les points du canal. Presque toujours l'urèthre est percé sur sa face postérieure, moins souvent sur les parties latérales, très-rarement à la partie supérieure. Les fausses routes multiples sont assez fréquentes.

Dans la plupart des cas, la fausse route est incomplète, la perforation se termine en cul-de-sac ; d'autres fois l'extrémité de la fausse route correspond : 1° avec un autre point de l'urèthre; dans ce cas, l'urèthre a été perforé d'abord de dedans en dehors, puis la sonde a traversé le canal de dehors en dedans : il existe une espèce de canal accessoire dont la surface peut s'organiser et donner passage à l'urine ; 2° avec la vessie : dans ce cas, la sonde, arrivée à la prostate, traverse cette glande ou passe sur ses parties latérales (Voillemier), et vient pénétrer dans la vessie, en arrière ou sur les côtés du col ; 3° avec le rectum : alors le malade est exposé à une fistule uréthro-rectale. Quelquefois la sonde, après avoir perforé le rectum, rentre dans la vessie par son bas-fond.

Les plaies de l'urèthre se présentent avec les mêmes caractères que celles des autres points du corps : les lèvres sont plus écartées dans les plaies transversales que dans les plaies longitudinales. La rétraction de la peau est, en général, aussi grande que celle du canal ; l'inflammation détermine le gonflement des bords de la solution de continuité ; il y a souvent une obstruction momentanée de l'urèthre.

Lorsque la lésion est produite par un corps contondant, ou qu'elle est le résultat d'une rupture, on peut observer quatre états différents. 1° L'urèthre est entamé en dehors, dans une partie de son épaisseur seulement. Si le canal est resté sain, la plaie se comporte comme une plaie simple ; mais si la contusion a désorganisé le tissu uréthral, il se forme une eschare qui, en se détachant, convertit la plaie non pénétrante en une plaie complète. 2° Il y a solution de continuité de la membrane muqueuse uréthrale ; une partie de l'épaisseur du canal et la peau restent saines. La membrane muqueuse se gonfle et l'on observe la rétention d'urine ; au moment de la miction, le liquide peut s'insinuer dans les tissus et déterminer l'infiltration urineuse. 3° L'urèthre est déchiré dans son épaisseur ; la membrane muqueuse et la peau restent intactes, entre les deux tuniques se fait un épanchement sanguin, dont la saillie en dedans peut mettre obstacle à la miction ; une tumeur et une ecchymose plus ou moins considérable se montrent au périnée, au scrotum, et cette dernière gagne quelquefois le fourreau de la verge et la partie interne des cuisses. 4° La plaie est complète et les parois uréthrales sont traversées de part en part.

Les plaies de l'urèthre sont compliquées lorsque les corps caverneux et les organes qui environnent le canal ont été intéressés.

Symptomatologie.—Lorsqu'il existe une plaie pénétrante de l'urèthre par instrument tranchant, une quantité plus ou moins grande d'urine mêlée à du sang sort à la fois par la blessure et par le méat ; si la plaie

est trop étroite, tout le liquide s'échappe par le méat ; et il en est de même lorsque le gonflement a obturé la solution de continuité ; le blessé éprouve, pendant la miction, de la douleur dans toute la longueur du canal et dans le trajet de la plaie. Dans quelques cas, l'urine s'infiltre dans le tissu cellulaire. Quelquefois le gonflement des parois de l'urèthre, produit par la lésion elle-même et surtout par le contact de l'urine, diminue le calibre du canal, l'obstrue même complétement ; il y a rétention d'urine, et si l'on veut introduire une sonde dans la vessie, on ne peut franchir cet obstacle.

Lorsque la plaie est contuse, les symptômes sont les mêmes, mais la rétention d'urine est souvent plus rapide et plus complète ; souvent encore il se fait une infiltration urineuse qui acquiert rapidement une grande étendue.

Quand la lésion est bornée à la membrane muqueuse, il se produit un écoulement de sang par le canal et un gonflement inflammatoire qui peut amener la rétention d'urine. Dans quelques cas, l'accumulation d'une certaine quantité de sang dans le canal s'oppose au passage de l'urine, ce liquide peut filtrer dans les tissus à travers les lèvres de la plaie, et il se fait une infiltration rapide et considérable.

Enfin, lorsqu'il y a division de l'urèthre sans lésion de la membrane muqueuse ou de la peau, le sang s'accumule entre ces deux tuniques, et la tumeur, en rétrécissant le calibre du canal, peut gêner considérablement le passage de l'urine et de la sonde.

Diagnostic. — Il est en général facile : l'écoulement de sang par le méat en dehors de la miction, l'écoulement de l'urine par l'orifice cutané, sont des indices certains de la solution de continuité du canal ; car dans les plaies de la vessie ou des reins, le sang est toujours mélangé à l'urine et sort seulement au moment de la miction. Cependant si l'écoulement sanguin venait à manquer, si la plaie ne donnait point passage à l'urine, on pourrait croire à une plaie non pénétrante.

Le diagnostic des fausses routes est souvent très-difficile : on reconnaît que l'urèthre a été blessé par la sonde à l'écoulement sanguin, à la déviation de l'instrument explorateur ; mais l'écoulement du sang peut être produit par le frottement de l'instrument sur des fongosités uréthrales, et la sonde peut n'être pas déviée lorsque la fausse route est parallèle au canal. Quelquefois on ne reconnaît la fausse route qu'à ce qu'on peut enfoncer la sonde jusqu'au pavillon sans pour cela pénétrer dans la vessie.

Pronostic. — Le pronostic varie suivant le siége, l'étendue, la direction et la nature de la plaie. Les plaies de la portion périnéale de l'urèthre sont les plus graves, à cause des dangers de l'infiltration urineuse ; celles de la portion pénienne offrent encore une certaine gravité, vu la difficulté d'obtenir la cicatrisation et de guérir les fistules urinaires qui en sont la conséquence. Les plaies transversales sont beaucoup plus difficiles à guérir que les plaies longitudinales;

entière ou plaies complètes, les plaies avec perte de substance sont les plus graves de toutes.

Quelques que soient ces lésions de l'urèthre, entraînent presque toujours des rétrécissements cicatriciels du canal, fort difficiles à prévenir et à traiter.

Traitement. — Aussitôt que l'on sera appelé auprès d'un malade présentant une plaie de l'urèthre, on introduira une sonde dans la vessie, afin de prévenir l'infiltration d'urine. Malheureusement il y a quelquefois impossibilité de faire pénétrer la sonde : l'instrument arrive jusqu'au niveau de la solution de continuité : mais, soit que l'orifice intérieur de la plaie ne soit plus sur le même plan que l'orifice supérieur, soit que le gonflement ait détruit toute perméabilité du canal, cet obstacle ne peut être franchi : fort souvent même il est impossible de trouver l'orifice intérieur de la plaie. Si donc la rétention d'urine est absolue, il faut pratiquer la cystotomie périnéale, ou la ponction de la vessie. Lorsque on aura pénétré dans la vessie, on laissera une sonde à demeure, moins pour empêcher l'infiltration urineuse, puisque, au bout de deux ou trois jours, le cul se relâche, et l'urine passe entre les parois de l'instrument et le col vésical, que pour diriger convenablement le travail de la cicatrisation de l'urèthre ; d'ailleurs, si l'on retire la sonde, est-on bien sûr de pouvoir la faire pénétrer dans la vessie le lendemain, et même quelques heures après.

Nous étudierons plus loin le traitement qu'il convient de diriger contre l'infiltration urineuse.

Les fausses routes seront aussi traitées à l'aide de la sonde à demeure. Il est certain que le cathétérisme souvent répété serait préférable ; mais l'instrument pourrait passer dans la voie anormale, et déterminer un commencement de travail cicatriciel.

Dans les contusions et les plaies contuses de l'urèthre, la rétention d'urine sera provoquée par le cathétérisme. Il est souvent très-difficile de pénétrer à travers un canal brisé, courbé, aplati par la tuméfaction des tissus voisins contus et meurtris : on est évidemment exposé à provoquer des désordres graves : aussi Reybard conseille-t-il de ne pratiquer le cathétérisme que dans le cas d'absolue nécessité, et avec une sonde flexible de gros calibre. Si la miction devenait impossible, il le cathétérisme ne pouvait être pratiqué, on débriderait au niveau de la solution de continuité, et l'on ferait une boutonnière au périnée. Dans quelques cas enfin, on est encore obligé d'en venir à la ponction vésicale hypogastrique.

BIBLIOGRAPHIE. — Desruelles, *Mémoire sur les déchirures du canal de l'urèthre, etc.*, Académie de médecine, 1829, t. XVIII, p. 142. — Velpeau, *De la contusion de l'urèthre et des organes*, in, de Gerdy, 1834, Paris. — Malgaigne, *Des ruptures de l'urèthre*, 1837, thèse de Paris, in-4°. — Bruns, *Observations sur les rétrécissements de l'urèthre par cause traumatique*, 1846, Paris et Montpellier. — Demarquay, *Mémoire sur la contusion et la déchirure de l'urèthre, etc.*, in *Union*

médicale, 1858, p. 101. — Thibault, *Des contusions et plaies contuses de l'urèthre*, 1863, th. de Paris, n°4. — Larmande, *Cons. sur la rupture de l'urèthre dans la contusion du périnée*, 1866, id., n° 39.

Consultez en outre les différents traités sur les *maladies de l'urèthre* et les *voies urinaires*.

III. Affections inflammatoires de l'urèthre.

L'inflammation de l'urèthre est décrite par presque tous les auteurs sous le nom de *blennorrhagie uréthrale;* elle est caractérisée par un écoulement muqueux plus ou moins abondant, puriforme, avec sentiment de chaleur et de douleur dans le canal, principalement au moment de la miction. L'*uréthrite* est *aiguë* ou *chronique*.

A. *Uréthrite aiguë.* — *Anatomie pathologique.* — La blennorrhagie uréthrale récente a son siége sur la membrane muqueuse du canal de l'urèthre, elle occupe principalement la fosse naviculaire; plus tard elle s'étend vers la partie postérieure du canal, se rapprochant chaque jour de la région prostatique. Non-seulement la membrane muqueuse et ses glandules sont enflammées, mais encore la phlegmasie s'étend aux tissus cellulaire sous-muqueux et réticulaire sous-jacent qui perdent, ainsi que la muqueuse, leur souplesse et leur extensibilité; il en résulte que le canal ne peut suivre les corps caverneux dans l'augmentation de volume que leur impriment les érections, et que l'on sent sous le doigt qui presse la verge sur sa face uréthrale des nodosités ou des granulations caractéristiques.

Symptomatologie. — Au début, les malades éprouvent à l'extrémité de la verge, une sensation de chatouillement, de constriction, laquelle fait bientôt place à une cuisson très-incommode; le méat urinaire rougit, se gonfle, ses lèvres sont collées par du mucus qui s'échappe du canal; les envies d'uriner deviennent plus fréquentes, la miction est douloureuse, quelquefois même les douleurs sont intolérables. Chez quelques malades l'inflammation se propage au gland et au prépuce, la blennorrhagie se complique alors d'une balano-posthite; l'inflammation et le gonflement du prépuce peuvent être portés au point de déterminer un *phimosis* ou un *paraphimosis*. Les érections sont fréquentes et extrêmement douloureuses, le canal de l'urèthre ne peut s'étendre autant que les corps caverneux, il en résulte qu'il forme comme une espèce de corde qui sous-tend l'arc formé par les corps caverneux : cette disposition se rencontre dans la blennorrhagie un peu intense, qui est souvent désignée alors sous le nom de *chaude-pisse cordée*. En même temps l'urèthre est le siége d'un écoulement souvent fort abondant; le liquide est épais, opaque, et prend bientôt une teinte jaune verdâtre.

Ces symptômes vont en augmentant pendant la première semaine, puis restent stationnaires. Vers le deuxième ou le quatrième septé-

naire, souvent spontanément et quelquefois sous une influence que l'on est porté à attribuer au traitement, on voit les accidents s'amender; l'écoulement diminue, sa teinte devient plus pâle, enfin il est blanc, plus lié, plus visqueux et finit par disparaître.

Dans quelques cas la blennorrhagie est beaucoup plus simple, elle ne provoque aucune douleur et ne se manifeste que par un écoulement parfois même peu abondant. Par contre, on peut lui voir prendre une intensité extrême; les douleurs sont excessives, l'inflammation du méat urinaire détermine le gonflement des deux lèvres qui offrent une teinte rouge violacée et se renversent en dehors, l'irritation se propage au col de la vessie. Le canal de l'urèthre, resserré par le fait de son gonflement, ne laisse passer qu'une très-faible quantité d'urine qui coule goutte à goutte; les érections sont fréquentes et excessivement douloureuses; la verge est fortement recourbée; si on la redresse, le canal se rompt et l'on peut observer un écoulement sanguin parfois très-abondant et fort difficile à arrêter, en outre, peuvent survenir des accidents formidables, infection purulente, infiltration d'urine, etc. Souvent l'inflammation se propage au testicule, au cordon spermatique et à la région inguinale.

Étiologie. — Les causes de la blennorrhagie sont fort nombreuses : telles sont l'introduction d'une bougie, la présence d'un calcul ou d'un corps étranger dans l'urèthre, les injections irritantes, la masturbation, le coït trop souvent répété ou pratiqué avec une femme leucorrhéique, l'usage immodéré de la bière. Mais dans l'immense majorité des cas, cette inflammation est déterminée par le coït avec une femme affectée de blennorrhagie. Il est un certain nombre de blennorrhagies qui sont entretenues et provoquées par l'existence d'un chancre de l'urèthre. On voit quelquefois survenir un écoulement muco-purulent par l'urèthre pendant le cours d'une affection des voies urinaires, de la prostate par exemple.

Nature de la maladie. — La blennorrhagie est-elle une affection syphilitique, c'est-à-dire le pus de la blennorrhagie appliqué sur une membrane muqueuse peut-il donner lieu à des ulcérations spécifiques, à des chancres? Les individus affectés de blennorrhagie sont-ils susceptibles d'éprouver au bout d'un temps donné les accidents secondaires ou tertiaires de la syphilis? Est-il possible de distinguer les diverses espèces de blennorrhagies?

En admettant qu'il y ait plusieurs espèces de blennorrhagie, si nous examinons les causes qui peuvent produire une semblable affection, nous voyons qu'il existe des catégories différentes. Dans l'une, la maladie s'est montrée en dehors de toute espèce de contagion; il est évident que l'inflammation du canal de l'urèthre ne saurait déterminer des accidents syphilitiques lorsqu'elle est produite par un calcul ou tout autre corps étranger dans l'urèthre, lorsqu'elle est provoquée par l'abus de la bière, aussi n'est-ce pas de cette espèce qu'il peut être ici

question. Il n'y a donc que la blennorrhagie contractée à la suite du coït dont nous ayons à nous occuper.

S'il nous fallait examiner toutes les opinions qui ont été émises sur ce sujet, s'il nous fallait rapporter les faits qui ont été invoqués à l'appui des diverses doctrines, nous n'en finirions pas; nous renvoyons donc le lecteur aux ouvrages spéciaux. Ce que nous pouvons dire ici, c'est que la blennorrhagie, bien que contagieuse, ne peut déterminer qu'une blennorrhagie, et que si chez un certain nombre de sujets on a vu des chancres se développer au contact du pus fourni par une blennorrhagie, si l'on a vu des accidents secondaires ou tertiaires chez des individus qui n'ont jamais eu qu'une ou plusieurs blennorrhagies, on est en droit de supposer que l'écoulement uréthral était déterminé par un chancre uréthral, ou du moins qu'une ulcération syphilitique avait passé inaperçue.

En somme, y a-t-il un virus blennorrhagique spécial, cette question est encore loin d'être résolue aujourd'hui, et l'existence de ce virus est niée par quelques-uns (Voillemier) et admise par la plupart des autres.

Pronostic.— En général, la blennorrhagie n'est pas une affection grave, et certes, c'est une de ces maladies dont on peut dire dans l'immense majorité des cas, elle n'a de grave que le traitement. Combien, en effet, ne voit-on pas d'individus qui, après une blennorrhagie quelquefois des plus bénignes, conservent des troubles des voies digestives dus au copahu ou au poivre cubèbe! Combien de rétrécissements de l'urèthre sont causés par des injections caustiques!

Il est des cas cependant dans lesquels la blennorrhagie constitue une affection assez sérieuse; elle se complique alors d'inflammation du testicule et de l'épididyme, d'arthrite, d'ophthalmie, etc. (Fournier, Ricord); quelquefois elle passe à l'état chronique et peut être suivie de rétrécissement de l'urèthre (voy. *Uréthrite chronique*).

Traitement.— On prescrira des boissons mucilagineuses délayantes, diurétiques; ces tisanes seront prises en assez grande quantité afin d'augmenter la quantité d'urine et de diminuer leur âcreté en les étendant davantage. Les exercices violents seront proscrits, on recommandera de porter un suspensoir bien fait et qui ne comprime pas l'urèthre. Lorsque la blennorrhagie sera très-intense, que les érections seront fréquentes et douloureuses, on prescrira des bains répétés et prolongés, au besoin on appliquera des sangsues au périnée; l'opium, le camphre, ont été préconisés contre les érections, il n'y a aucun inconvénient à faire usage de cette médication. A l'aide de semblables moyens la blennorrhagie disparaît, en général, dans l'espace de six semaines, quelquefois cependant elle passe à l'état chronique. Ce phénomène doit être attribué soit à l'atonie des tissus, soit à l'existence d'un rétrécissement. Dans le premier cas, il convient de faire des injections astringentes avec le sulfate de zinc, l'acétate de plomb, l'extrait de ratanhia étendu d'eau, etc. Les injections caustiques peuvent

aussi donner des résultats satisfaisants ; mais cette médication offre des dangers : elle doit être surveillée avec soin, car des rétrécissements de l'urèthre peuvent en être la conséquence.

Les injections au début de la maladie, c'est-à-dire les injections abortives, les injections pendant la période inflammatoire nous semblent devoir être sévèrement proscrites (Jamain). A la vérité, elles peuvent faire disparaître quelquefois rapidement le mal, mais beaucoup plus souvent elles ont des conséquences extrêmement fâcheuses ; car, nous le répétons, si la blennorrhagie est cause de rétrécissement, le traitement de la maladie entre pour la plus grande part dans la production de ces phénomènes (Jamain).

Il nous reste à examiner deux médicaments qui sont regardés comme les spécifiques de la blennorrhagie, nous voulons parler : 1° du baume de copahu, et avec lui de toutes les préparations de térébenthine ; 2° du poivre cubèbe. Il est incontestable que ces substances diminuent presque toujours l'écoulement, quelquefois même le font disparaître complétement ; mais nous ne pouvons nous dissimuler les inconvénients qui peuvent résulter de leur administration. Ils provoquent des dérangements sérieux des voies digestives ; le baume de copahu, qui est le plus efficace, détermine des superpurgations qui pour le moins fatiguent considérablement les malades : aussi ces médicaments ne doivent-ils être conseillés qu'avec une certaine réserve et surveillés attentivement. Cependant l'usage des capsules paraît donner lieu à moins d'accidents ; dans tous les cas, les doses ne doivent pas dépasser 15 à 20 grammes par jour pour le copahu, et 20 à 30 grammes pour le poivre cubèbe (Voillemier).

Quant aux blennorrhagies qui seraient causées par des chancres uréthraux, on leur appliquerait le traitement qui doit être dirigé contre la syphilis.

B. *Uréthrite chronique*, vulgairement désignée sous le nom de *goutte militaire*. — Cette affection rebelle est souvent produite par un rétrécissement de l'urèthre, par des brides, des replis valvulaires, et quelquefois par une déviation de l'axe du canal.

Mais dans l'immense majorité des cas elle succède à une uréthrite aiguë entretenue par des excès ; plus rarement, elle est causée par des tumeurs de la prostate, des brides résultant de cautérisation et de cicatrices récentes.

Symptomatologie. — Le canal de l'urèthre est le siége d'un écoulement peu abondant, qui quelquefois franchit le méat, après s'être accumulé dans la fosse naviculaire. Si, le matin, en s'éveillant, les malades pressent le gland entre leurs doigts, ils font suinter une gouttelette opaque jaunâtre. S'ils examinent leur urine, ils la voient mêlée à des filaments de mucosité qui ressemblent à de petits vers.

Cet état ne détermine, en général, d'abord aucune espèce d'accidents ; il n'y a pas de douleur, la miction est facile ; mais au bout d'un certain temps, les envies d'uriner deviennent plus fréquentes et en

finissant d'uriner, les sujets éprouvent au col de la vessie une douleur qui retentit jusqu'au méat urinaire; quelquefois ils signalent une démangeaison au-dessous du gland, ou une chaleur tout le long du canal.

Les érections sont douloureuses, souvent incomplètes; le gland reste mou, et lorsque le malade veut se livrer au coït, il est rare qu'il puisse convenablement l'accomplir; le sperme sort en bavant, ou ne sort pas du tout; il reflue vers la vessie; l'éjaculation est douloureuse et le sperme est parfois teint de sang. Il n'est pas très-rare d'observer des pertes séminales involontaires. Le jet d'urine est beaucoup moins volumineux; sa forme peut jusqu'à un certain point indiquer dans quelle portion de l'urèthre existe l'altération. Lorsque le jet d'urine est aplati, large, plus épais sur les bords qu'au centre; quand il est, comme on le dit vulgairement, *en lame de couteau*, la lésion est dans la partie spongieuse. Au contraire, on doit supposer que c'est la portion courbe du canal qui est malade lorsque le jet sort en spirale, en tire-bouchon, etc. Mais le meilleur moyen de déterminer le siége et l'étendue de l'obstacle est l'exploration à l'aide de bougies à boule ou la bougie à nœuds de M. Phillips.

Lorsqu'on ne trouve pas le rétrécissement avec la bougie à boule, il faut avoir recours aux bougies à nœuds. Les bords en relief de ces nœuds très-rapprochés les uns des autres, sont arrêtés par les obstacles, quelque petits qu'ils soient; aussi ces instruments permettent-ils d'apprécier des coarctations qui avaient été méconnues par les explorations faites avec le plus grand soin, mais avec des instruments insuffisants.

C'est avec le même instrument que l'on reconnaît si la sécrétion est entretenue par des replis de la membrane muqueuse ayant la forme des valvules; en ramenant la sonde vers le méat urinaire, elle soulève ces replis valvulaires, et elle fait juger exactement de leur nombre et de leur siége.

« Lorsque l'inflammation, dit M. Phillips, s'est plusieurs fois reproduite, ou lorsqu'elle a été de longue durée, le canal a subi certaines modifications que l'exploration la plus attentive détermine difficilement. On ne trouve ni rétrécissement, ni valvules; mais si l'on veut faire entrer dans la vessie une bougie métallique à courbure ordinaire, on est fortement arrêté à la région prostatique. Cet obstacle est le résultat d'une déviation de la courbure profonde du canal. On la reconnaît en introduisant jusque dans la vessie une bougie de cire molle de 6 et 7 millimètres de diamètre. Il faut la laisser en place pendant vingt, trente minutes; et en la retirant on voit que, non-seulement la courbure profonde est augmentée, mais aussi qu'elle est parfois déviée latéralement.

» Le cul-de-sac formé par les valvules de l'urèthre peut devenir le refuge de l'inflammation chronique et produire une sécrétion intarissable; l'exploration est insuffisante pour faire reconnaître cette disposition peu développée. Lorsque je l'ai vue, j'ai introduit le long de la paroi supérieure du canal une sonde cannelée, et quatre fois j'ai pu

faire cesser des écoulements rebelles à toute médication en divisant cette valvule au moyen de la sonde cannelée arrêtée dans le cul-de-sac et d'un bistouri très-étroit. C'est sur un sujet atteint d'hypospadias, où je voyais la maladie à découvert, que j'ai fait cette opération pour la première fois, et c'est ce qui m'a amené à la répéter chez d'autres malades.

» Les diverses altérations dont nous venons de parler peuvent exister isolément, mais elles peuvent aussi se compliquer l'une par l'autre. Je pense que c'est à la difficulté d'établir un diagnostic précis qu'il faut attribuer l'impuissance d'une si grande variété de traitements (1). »

Pronostic. — L'uréthrite chronique n'est pas une affection grave par elle-même. Cependant elle peut avoir les conséquences les plus sérieuses. Elle modifie la structure des tissus de l'urèthre, elle les transforme et produit leur *rétraction ;* en un mot, elle cause des rétrécissements.

Traitement. — La goutte militaire étant le résultat d'une altération du calibre du canal de l'urèthre, la base du traitement sera donc la dilatation des points rétrécis, ou la rectification des parties déviées.

On commencera par introduire des bougies dont le diamètre sera en rapport avec le degré de la coarctation, puis on ira en augmentant graduellement le volume de l'instrument.

Après quelques applications de bougies, il n'est pas rare de voir survenir de l'inflammation ; l'écoulement est plus abondant ; l'émission de l'urine est douloureuse et les besoins d'uriner plus fréquents. Cet écoulement n'a rien d'inquiétant, il cède facilement aux injections légèrement astringentes, au sulfate de zinc, à l'extrait de ratanhia ; aussitôt les accidents inflammatoires disparus, on recommence l'usage des bougies.

Pour être efficace, la dilatation doit être portée jusqu'à 8 millimètres ou 8 millimètres 1/2 ; le traitement a échoué souvent lorsqu'on n'a pas été jusqu'à cette limite. Si le canal est très-large, il peut être nécessaire de porter la dilatation encore plus loin.

Chez quelques malades on ne peut arriver à une guérison complète qu'en faisant pénétrer des injections dans la partie profonde de l'urèthre. Pour que le liquide arrive jusque dans cette région, on emploie une sonde, dont la canule libre doit dépasser le bulbe et entrer dans la région membraneuse. Si la sonde arrive seulement contre l'éperon formé par l'union du bulbe à la portion membraneuse, le liquide revient toujours entre elle et les parois de l'urèthre, et n'atteint pas les parties malades. La sonde doit être ouverte à son extrémité et non sur ses parties latérales.

S'il est nécesssaire de faire porter l'injection sur toute la longueur

(1) Phillips, *Supplément au Dictionnaire des dictionnaires de médecine*, 1851, 1 vol. in-8°, p. 836.

du canal, on retire peu à peu la sonde en continuant à pousser le piston de la seringue.

Le traitement à opposer aux valvules est entièrement mécanique. Lorsque les valvules sont flottantes et molles, on les déchire avec l'explorateur à boule; lorsqu'au contraire elles sont dures, résistantes, on est quelquefois forcé de recourir aux scarifications.

Si l'écoulement est déterminé par la déviation de l'urèthre, on introduit pendant cinq ou six jours des bougies flexibles à courbure fixe, en commençant par 3 ou 4 millimètres de diamètre, et l'on augmente successivement jusqu'à 6 ou 7 millimètres. Les bougies ne doivent pas rester dans le canal plus de dix à douze minutes, et lorsqu'elles passent librement, on les remplace par des bougies de métal. Celles-ci sont laissées en place une ou deux minutes, et l'on augmente chaque jour le volume d'un demi-millimètre, jusqu'à 7 ou 8 millimètres (1).

Bibliographie. — Littre, *Observations sur la gonorrhée*, in *Mémoire de l'Académie royale des sciences*, 1711, Paris. — W. Cockburn, *The symptoms, nature*, etc., *of gonorrhœa*, London, 1715, traduction française par J. Devaux, Paris. 1730. — F. S. Simmous, *Obs. on the cure of gonorrhœa*, etc., London, 1780, trad. franç., Paris, 1783. — Hecker, *Theor.-pract. Abhandl. über den Tripper*, Leipzig, 1787, trad. franç. par Jourdan. Paris, 1812. — B. Bell, *Treatise on the gonorrhea virulenta*, etc. Edinburgh, 1793, trad. fr. par Bosquillon, Paris, an x. — J. C. Ansiaux, *Dissertation sur la blennorrhagie*, 1807, th. de Paris, nº 82.— Velpeau, *Recherches et observations sur l'emploi du copahu, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 1827, 1re série, t. XIII, p. 33. — Lagneau, *Blennorrhagie*, in *Dictionnaire* en 30 volumes, t. V, p. 352, 1833 (Bibliographie par Dezeimeris, p. 382 à 393.) — Debeney, *Exposé pratique de la méthode des injections caustiques, etc.* Paris, 1846. — Fr. Cazalis, *Observations sur le traitement de la blennorrhagie par les injections au nitrate d'argent, etc.* Montpellier, 1845. — Brandes (de Copenhague), *Du Rhumatisme blennorrhagique*, in *Arch. gén. de méd*, 1854, 5e série. t. IV, p. 257.— Desruelles, *Hist. de la blennorrhée urèthrale*. Paris, 1854. — Veyne, *Recherches cliniques sur la blennorrhagie syphilitique*, 1854, th. de Paris, nº 312.— Caby, *Nouveau mode de traitement des diverses affections des organes génitaux chez l'homme et chez la femme par l'emploi du sous-nitrate de bismuth*, 1858, th. de Paris, nº 221. — D. Guyomar, *Recherches sur les ophth. contag. Quelques mots sur les urèthrites contagieuses*, 1858, th. de Paris, nº 262. — Rollet (de Lyon), *Nouvelles recherches sur le rhumatisme blennorrhagique*. Lyon, 1858.— Mercier, *De l'urèthrite chron., etc.*, in *Un. méd.*, 1858, p. 298, 374, 499, 606 et 609. —C. C. Sordet, *Du rhumatisme blennorrhagique*, 1859, th. de Paris, nº 136. —Dauvé, *Note sur le traitement de la blennorrhagie, etc.*, in *Bull. gén. de thérapeutique*, 1860, t. LIX, p. 299. — Cullerier, *Des affections blennorrhagiques*, leçons cliniques rédigées par E. Royet. Paris, 1861. — P. Diday, *De l'urèthrorrhée, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1861,

(1) Phillips, *loc. cit.*, p. 840.

5e série, t. XVIII, p. 385.—Aribaud, *Recherches sur les abcès périuréthraux*, 1861, th. de Paris, n° 5.—Hicguet, *De la méthode substitutive ou de la cautérisation appliquée au traitement de l'urèthrite aiguë et chronique*. Paris, 1862. — H. Montanier, *Du traitement par les bougies de la blennorrhée, etc.*, in *Gaz. des hôpitaux*, 1863, p. 278 et 286.— A. Réné, *De l'arthrite blennorrhagique*, 1865, thèse de Strasbourg. — Panas, *Emploi d'une nouvelle substance antiblennorrhagique* (essence de santal jaune), in *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1865, p. 419. — A. Fournier, *Blennorrhagie*, in *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie*, t. V. p. 129, 1866 (Bibliographie, p. 259-262). — H. Tixier, *Cons. sur les acc. à forme rhumatismale de la blennorrhagie*, 1866, th. de Paris, n° 220. — L. Paris, *De la médication topique de l'urèthre*, 1868, id., n° 40. — G. Wœlker, *De l'arthrite blennorrhagique*, 1868, id., n° 138. — C. Robert, *De la nature de la blennorrhagie, etc.*, 1868, id., n° 189. — G, Vachée, *Symptômes et diagnostic du rhumatisme uro-génital*, 1868, id., n° 232.

IV. — Rétrécissements de l'urèthre.

On désigne sous ce nom une affection caractérisée par la diminution du calibre du canal de l'urèthre.

Les auteurs ont décrit quatre variétés principales de rétrécissements : 1° les *rétrécissements symptomatiques ;* 2° les *rétrécissements spasmodiques ;* 3° les *rétrécissements inflammatoires ;* 4° enfin les *rétrécissements* dits *organiques*.

1° Les *rétrécissements symptomatiques*, produits par la pression d'une tumeur développée dans le voisinage du canal, ne sont pas de véritables rétrécissements ; nous ne ferons que les mentionner.

2° Les *rétrécissements spasmodiques* ont été admis par un grand nombre d'auteurs ; par contre, ils ont été contestés et même complétement rejetés par d'autres. Sans entrer dans les discussions que ce point de doctrine a pu soulever, nous dirons qu'il existe dans plusieurs points du canal de l'urèthre des faisceaux musculaires qui peuvent se contracter assez énergiquement pour s'opposer au passage d'une sonde de petit calibre ; peut-être cette contraction est-elle quelquefois assez puissante pour s'opposer à la miction ; mais nous ne pensons pas qu'il faille décrire comme une espèce morbide cet état qui n'est que passager, qui disparaît spontanément en quelques heures, et même en quelques minutes.

Quels sont les points où cette espèce de coarctation spasmodique peut être observée ?

Cet obstacle a été rencontré au niveau du bulbe, dans la portion musculeuse, enfin au col vésical. Au niveau du bulbe, il est dû à la contraction du muscle bulbo-caverneux ; dans la portion membraneuse ou musculeuse, à la contraction des fibres propres de l'urèthre et du muscle de Wilson ; enfin, au niveau du col, à la contraction du sphincter de la vessie.

3° Les *rétrécissements inflammatoires* sont déterminés par la tuméfaction de la membrane muqueuse uréthrale dans un point plus ou moins étendu, quelquefois même dans toute la longueur du canal. Ils surviennent le plus souvent pendant le cours d'une blennorrhagie, à la suite d'excès, de fatigue, après l'extraction d'un corps étranger.

Les malades éprouvent une grande difficulté pour uriner ; quelquefois la miction est complétement impossible, et si l'on veut introduire une sonde, on trouve un obstacle infranchissable, on détermine des douleurs extrêmement violentes et un écoulement sanguin.

Cet état dure en général peu de temps et cède aux émissions sanguines, aux bains, au repos.

4° Les *rétrécissements organiques* sont de beaucoup les plus importants : ils sont caractérisés par la diminution permanente et progressive du diamètre du canal, et causés par le retrait graduel d'un tissu pathologique qui s'est substitué à une partie plus ou moins étendue des parois uréthrales.

Étiologie. — Ces rétrécissements sont : 1° consécutifs à une lésion traumatique de l'urèthre ; les plaies, les contusions avec rupture du canal, les déchirures de l'urèthre, les cautérisations du canal, peuvent causer des rétrécissements organiques ; 2° d'autres sont produits par tous les accidents qui peuvent provoquer l'inflammation de la membrane muqueuse, tels sont la blennorrhagie, et surtout la blennorrhagie chronique, les excès de coït, les érections trop longtemps prolongées, le cathétérisme et l'introduction d'un corps étranger dans l'urèthre, les injections irritantes ou caustiques.

On peut donc, avec M. Voillemier, les distinguer d'après leur origine en rétrécissements *inflammatoires* et rétrécissements *cicatriciels*.

Les rétrécissements se rencontrent principalement chez l'homme arrivé à la période moyenne de la vie; ils sont très-rares chez les femmes et chez les enfants.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Dans les rétrécissements traumatiques, produits par une perte de substance de l'urèthre, on trouve du tissu de cicatrice qui jouit de toutes les propriétés de ce tissu, et en particulier de la rétractilité.

Dans les rétrécissements consécutifs à l'inflammation, M. A. Guérin (1) a vu que la rétraction du tissu fibreux, qui entre dans la constitution du bulbe, serre passivement la membranne muqueuse, et que dans la blennorrhagie il se fait entre les mailles du tissu spongieux un dépôt de lymphe plastique. Dans les blennorrhagies les plus aiguës, dit-il, l'inflammation ne se borne pas à la membrane muqueuse ; mais elle s'étend au tissu spongieux, dont la distension donne alors à la verge une configuration bien connue de tous ceux qui ont observé la chaudepisse cordée. Or, s'il est une chose bien démontrée aujourd'hui,

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 122.

c'est que le premier phénomène de l'inflammation du système veineux est la coagulation du sang contenu dans la partie enflammée. Donc, toutes les fois que le tissu spongieux de l'urèthre s'enflammera, il faut s'attendre à un dépôt plus ou moins considérable de fibrine du sang, qui pourra sans doute être résorbé, mais qui pourra bien être le point de départ de cette lymphe plastique qu'on rencontre après la mort dans le tissu spongieux. Ce dépôt de lymphe plastique devient un obstacle au passage du sang qui va du bulbe au gland, ou se rend de ce dernier organe au bulbe. Cette gêne de la circulation explique comment, dans le rétrécissement ancien et très-prononcé, le gland acquiert, par rapport au reste de la verge, un développement exagéré. Dans ces cas, le rétrécissement forme des anneaux durs que le doigt sent facilement à travers la peau. M. Guérin n'a jamais trouvé ni fausse membrane sur la surface libre de la muqueuse, ni trace de tissu inodulaire; d'autres rétrécissements, d'après ce même chirurgien, sont dus à un dépôt de lymphe plastique au-dessous de la membrane muqueuse.

L'inflammation du tissu fibreux détermine la rétraction de ce tissu. De plus, la disposition du tissu réticulaire est telle, que le raccourcissement de ses fibres amène nécessairement un rétrécissement du calibre de l'urèthre; mais comme l'inflammation se propage lentement d'un tissu à un autre plus dense, ce n'est qu'à la longue que se fait cette propagation inflammatoire de la membrane muqueuse uréthrale au tissu réticulaire sous-jacent. C'est pour cela que les rétrécissements sont le plus souvent la conséquence d'une blennorrhagie chronique.

La membrane muqueuse qui recouvre le rétrécissement est généralement mince, lisse, blanche, adhérente aux tissus sous-jacents.

Les rétrécissements possèdent une double propriété de rétraction et d'élasticité; en effet, le tissu morbide tend toujours à se raccourcir d'une façon lente et progressive, en général en raison de l'ancienneté de la maladie.

Immédiatement après que le rétrécissement a été dilaté par des sondes, il revient sur lui-même d'une manière plus ou moins rapide, dès que la dilatation a cessé.

Les rétrécissements de l'urèthre sont généralement insensibles par eux-mêmes; mais, si l'on introduit une sonde dans le canal, le malade éprouve une douleur plus ou moins vive. Reybard pense que celle-ci est due : 1° à la compression de la membrane muqueuse entre la sonde et le tissu qui constitue le rétrécissement ; 2° à l'extension du rétrécissement lui-même.

Les rétrécissements se présentent avec des différences, relativement à leur longueur, à leur calibre, à leur forme, à leur nombre et à leur siége.

Il est un certain nombre de coarctations uréthrales qui occupent une étendue considérable; d'autres sont très-étroites, elles interceptent le canal, comme le dit Reybard, à la manière d'une ligature placée perpendiculairement à son axe. Les rétrécissements d'une cer-

taine étendue sont inégaux, c'est-à-dire qu'il existe des points dans lesquels le diamètre de l'urèthre, bien que notablement rétréci, présente relativement un calibre assez notable ; aussi a-t-on considéré la maladie comme constituée par plusieurs rétrécissements successifs et distincts. Leur trajet est rarement rectiligne ; il est tortueux, en zigzag ; souvent les axes des différents points coarctés ne se correspondent pas. L'orifice vésical des rétrécissements est habituellement plus étroit que l'orifice balanique ; quelquefois le rétrécissement est précédé d'un resserrement graduel du canal, disposé en forme de cône dont le sommet correspond à l'obstacle ; cette disposition est éminemment favorable au cathétérisme. Plus souvent l'orifice du rétrécissement est placé sur les côtés du canal et la pointe de l'instrument explorateur, au lieu de s'engager à travers l'obstacle, vient arc-bouter contre la partie saillante du rétrécissement, y creuse une dépression qui peut être le point de départ d'une fausse route.

Les rétrécissements occupent tantôt toute la circonférence du canal, tantôt ils sont plus développés d'un côté que de l'autre.

Les *rétrécissements* sont *complets* ou *incomplets*. Les premiers ne laissent pas passer une seule goutte d'urine et ne peuvent être franchis avec la sonde ou la bougie la plus fine. Dans les seconds les malades peuvent encore uriner goutte à goutte, ou avec un jet plus ou moins délié ; chez quelques-uns même, le jet d'urine a conservé la plus grande partie de son volume.

Il est assez fréquent de trouver deux, trois rétrécissements : on en a observé rarement un nombre plus considérable. Le plus profond, c'est-à-dire le plus proche de la vessie, est en général le plus étroit ; assez souvent l'axe de ces obstacles ne se trouve pas sur la même ligne.

Presque tous les auteurs professent que le siége de prédilection des rétrécissements est au niveau du bulbe et à l'union de la portion membraneuse de l'urèthre. « D'après mes observations, dit Reybard, les trois quarts des rétrécissements siégent à la région bulbo-membraneuse. Viennent ensuite, dans l'ordre de fréquence, les rétrécissements de l'extrémité antérieure de l'urèthre, ceux de la fosse naviculaire, du méat urinaire et ceux qui sont situés à la racine de la verge.»

Ils siégeraient surtout un peu en avant de la portion membraneuse, seraient rares dans la portion spongieuse, et très-rares dans la portion membraneuse pour M. Voillemier.

Les rétrécissements de l'urèthre produisent dans toutes les parties de l'appareil génito-urinaire des désordres sur lesquels on ne saurait trop appeler l'attention. Tels sont : 1° l'inflammation de la membrane muqueuse derrière le rétrécissement ; 2° la dilatation de l'urèthre derrière l'obstacle : celle-ci peut être très-prononcée, on l'a vue acquérir un si grand développement que cette dilatation a été prise pour la vessie elle-même. Ces dilatations constituent des poches ou cellules de forme et de capacité variables. L'inflammation qui se développe dans leur cavité les ramollit, produit des abcès et souvent des ruptures, des

fissures ou des déchirures du canal ; on les a vues parfois renfermer des calculs. 3° Les valvules du col de la vessie, les saillies formées par la prostate. 4° La vessie, dit M. Phillips (1), est l'organe qui subit les plus nombreuses et les plus graves altérations sous l'influence des rétrécissements de l'urèthre : depuis la simple irritation de la muqueuse jusqu'au ramollissement le plus considérable ; depuis l'amincissement de ses parois jusqu'à leur hypertrophie la plus inattendue; depuis la simple sécrétion muqueuse jusqu'à la production de mucosités gluantes la plus abondante ; depuis l'incontinence d'urine complète jusqu'à la rétention la plus absolue. Mais il faut dire aussi que la disparition du rétrécissement fait ordinairement cesser très-vite cette série d'accidents, qui, par leur réunion, semblaient devoir résister longtemps à tout traitement. Il est donc nécessaire de bien apprécier ces diverses circonstances, afin de dégager de la maladie ce qui n'est qu'une conséquence, et de diriger les indications de manière à détruire la cause, c'ést-à-dire le rétrécissement. 5° Les uretères sont élargis, leurs parois sont amincies plutôt qu'hypertrophiées. 6° Enfin on a trouvé les reins réduits à quelques poches pleines de pus.

Symptomatologie. — Diagnostic. — Le volume du jet d'urine diminue : peu à peu la colonne de liquide se trouve réduite à un simple filet, il y a *dysurie ;* quand le malade urine seulement goutte à goutte, il y a *ischurie ;* dans quelques cas, enfin, l'excrétion de l'urine devient tout à fait impossible, on dit qu'il y a *strangurie.* Au fur et à mesure que le jet d'urine devient plus étroit, il est moins rapide et le liquide est projeté moins loin. Le jet est souvent composé de deux jets convergents, plus rarement il en existe un plus grand nombre ; fréquemment ces divers jets s'enroulent les uns autour des autres, c'est le *jet tortillé en vrille.* Souvent il reste dans le canal, en arrière du rétrécissement, une certaine quantité de liquide qui coule après la miction terminée.

La difficulté d'uriner augmente avec le degré de la coarctation : on a vu cependant des malades dont l'excrétion de l'urine était assez facile, chez lesquels l'urèthre ne pouvait admettre que des bougies d'un très-petit calibre. On pense que, dans ce cas, l'hypertrophie de la vessie, chassant fortement l'urine, forçait le liquide à franchir rapidement l'espace rétréci.

Les efforts qu'exige la miction sont souvent considérables, les malades prennent les positions les plus bizarres pour uriner ; et parfois les efforts sont tels que des gaz, des matières, s'échappent involontairement, et que des hernies se produisent.

Dans quelques cas le rétrécissement se complique d'incontinence d'urine. Ce phénomène tient à ce que la dilatation de la portion membraneuse de l'urèthre se propage jusqu'au col de la vessie et diminue sa contractilité.

(1) *Loc. cit.*, p. 842.

En général, les malades ne se plaignent d'aucune douleur en urinant; mais lorsqu'il existe une ulcération, une inflammation de l'urèthre, ils ressentent une douleur très-vive, quelquefois passagère, d'autres fois persistant pendant un temps assez long. Dans certains cas, la douleur est sourde, profonde, et s'accompagne de pesanteur au périnée.

Lorsque le rétrécissement est très-étroit, et que le liquide ne peut franchir l'obstacle, l'urine reste dans la vessie, sort en quantité moindre dans un temps donné, mais elle est plus ammoniacale et plus chargée en couleur.

Les rétrécissements de l'urèthre peuvent rendre les érections très-réquentes, et dans quelques cas, elles sont extrêmement douloureuses. Le coït détermine parfois une douleur extrêmement vive, l'éjacuation est imparfaite ; le sperme, retenu derrière le rétrécissement, coule en bavant; souvent il reflue dans la vessie et est rejeté avec urine.

Pour reconnaître un rétrécissement, et surtout pour en déterminer e siége, le degré, l'étendue, il faut recourir au cathétérisme. En enonçant la sonde, le chirurgien rencontre un obstacle, et la sensation d'une résistance vaincue indique que le rétrécissement a été franchi. Mais il peut y avoir des erreurs : ainsi une bougie se recourbe alors qu'elle semble avancer ; la pointe de la bougie peut être pincée dans le rétrécissement, et empêcher sa progression.

Ducamp a conseillé d'introduire dans le canal une bougie terminée par une boule de cire susceptible de se ramollir par la chaleur de l'urèthre et de prendre l'empreinte du rétrécissement; ce procédé a joui pendant longtemps d'une grande vogue, mais n'a pas toujours répondu à ce que l'on en espérait. Quelquefois la matière emplastique, au lieu de pénétrer dans le rétrécissement, est refoulée en masse au-devant de lui et ne rapporte aucune empreinte ; d'autres fois, en retirant l'instrument, la cire ramollie se laisse déformer par la pression de l'urèthre, et l'on ne rapporte qu'une empreinte très-infidèle. Enfin, le petit cylindre introduit dans le rétrécissement peut se briser; reste alors dans l'urèthre un corps étranger qui obstrue complétement le canal (Lallemand).

Le meilleur procédé consiste à se servir d'une bougie terminée par une petite olive; après avoir constaté une première fois une résisance en introduisant la bougie, on rencontre également un obstacle en la retirant.

Il n'est pas toujours très-facile de préciser le siége des rétrécissements. La longueur de l'urèthre varie avec le degré de turgescence de la verge, les tractions peuvent augmenter aussi la longueur de cet organe. On trouve donc assez souvent une différence entre chaque exploration. D'un autre côté l'obstacle peut être refoulé du côté de la vessie, lorsque la sonde vient arc-bouter contre lui, ou bien il peut être ramené d'arrière en avant par la bougie à boule ; cependant, en prenant de grandes précautions, on pourra obtenir un résultat à peu près exact. Lorsqu'on sera arrivé jusqu'à l'obstacle, on notera sur la

sonde le point qui est au niveau du méat urinaire : la profondeur du rétrécissement sera mesurée par la distance qui existe entre l'extrémité de la sonde et le point qui correspond au méat.

La longueur d'un rétrécissement peut être déterminée à l'aide de la bougie à boule. Le nombre des rétrécissements pourra être encore reconnu avec le même instrument.

Pronostic. — Un rétrécissement de l'urèthre est une affection sérieuse qui n'est pas susceptible de disparaître spontanément ; abandonnée à elle-même, la lésion tend au contraire à augmenter incessamment. Traitée convenablement, cette affection guérit, et si elle ne disparaît pas complétement, elle cède assez pour que les fonctions urinaires et génitales puissent être remplies d'une manière convenable. Il faut remarquer que les récidives sont fréquentes, que le malade se trouve dans la nécessité de continuer son traitement pendant fort longtemps et de recourir à la chirurgie à des intervalles plus ou moins éloignés.

Le pronostic des rétrécissements est subordonné à leur cause, à leur degré d'ancienneté, à leur siége, à leur longueur, à leur nombre. Les obstacles constitués par du tissu inodulaire (*Rétrécissements cicatriciels*) résistent beaucoup plus au traitement que ceux qui sont formés par un simple épaississement de la membrane muqueuse et du tissu cellulaire sous-muqueux.

Traitement. — Lorsque le chirurgien est appelé auprès d'un malade qui ne peut uriner, il doit immédiatement ouvrir un passage à l'urine ; le traitement qu'il applique est un simple palliatif ; il lui donc reste à instituer plus tard un traitement convenable pour prévenir le retour de semblables accidents.

Cinq méthodes générales sont dirigées contre les rétrécissements ; ce sont : 1° la *dilatation*, 2° la *cautérisation*, 3° la *scarification* et l'*incision*, 4° l'*excision*.

I. *Dilatation.* — C'est la méthode la plus simple pour traiter les rétrécissements de l'urèthre ; on la pratique à l'aide de sondes, de bougies ou d'instruments spéciaux. Ces agents de la dilatation appartiennent à deux espèces : les uns sont à volume fixe et permanent, tels que les sondes et les bougies métalliques ; les autres sont susceptibles d'augmenter de volume, telles sont les bougies de corde à boyau, d'ivoire flexible, etc., et les diverses espèces d'instruments désignés sous le nom de *dilatateurs*.

Les bougies et les sondes peuvent être rigides ou flexibles ; les unes sont complétement *cylindriques*, d'autres *coniques ;* on réserve le nom de *bougies effilées* à celles qui ont l'extrémité extrêmement grêle ; elles sont *droites* ou *tortillées*. Les *bougies à boule* sont terminées par un petit renflement olivaire ; d'autres présentent sur leur continuité un renflement plus ou moins considérable, ce sont les *bougies à*

ventre; quelques-uns enfin offrent plusieurs renflements, ce sont les *bougies à nœuds*.

Ces instruments doivent être parfaitement calibrés et il est indispensable qu'il y ait une différence extrêmement minime entre chacun des numéros qui composent la série. La filière Charrière, graduée à 1/3 de millimètre, est suffisante dans la majorité des cas ; mais chez les malades dont le rétrécissement offre une grande résistance, il vaut mieux faire usage de la filière de Béniqué, graduée à 1/6e de millimètre. Pour des cas exceptionnels, ce chirurgien avait fait fabriquer des sondes graduées à 1/12e de millimètre.

Les dilatateurs de l'urèthre sont assez nombreux ; la plupart sont abandonnés : tels sont les dilatateurs à air et à eau de Ducamp, le dilatateur à mercure de Reybard. Le dilatateur de M. Perrève a attiré un instant l'attention des praticiens. Nous pouvons aussi signaler le dilatateur de M. Voillemier.

La dilatation renferme deux procédés : 1° la *dilatation temporaire*, 2° la *dilatation permanente*. Dans la première, l'instrument est laissé pendant peu de temps dans l'urèthre ; dans la seconde, la sonde reste en place pendant un ou plusieurs jours.

A. *Dilatation temporaire.* — Elle est *graduelle* ou *forcée*. Dans le premier cas, le chirurgien introduit successivement des bougies d'un calibre chaque fois plus considérable ; dans le second, il fait passer immédiatement dans le canal une sonde ou une bougie d'un gros calibre, ou il dilate le rétrécissement à l'aide d'un instrument dilatateur.

1° *Dilatation temporaire graduelle.* — Cette méthode est extrêmement simple et facile. On commence ce traitement par l'introduction d'une petite bougie en rapport avec le diamètre de l'ouverture du rétrécissement. Si le rétrécissement est trop étroit pour laisser passer le corps de la bougie, celle-ci est retenue par la pointe dans le rétrécissement : il faut la laisser en place. En général, après un quart d'heure ou une demi-heure de séjour, la bougie a produit assez de dilatation pour qu'elle puisse être poussée jusque dans la vessie ; il est quelquefois utile de préparer son introduction à l'aide d'une injection d'huile. Les bougies de baleine, préconisées par M. Phillips, assez souples pour aller chercher l'obstacle sur les parties latérales, assez rigides pour résister à un léger effort, peuvent franchir des rétrécissements que des bougies de gomme n'ont pu traverser. Dans cette espèce de rétrécissement, lorsqu'une première bougie a passé, on doit la laisser en place pendant vingt-quatre ou trente-six heures : l'urine coule lentement le long de l'instrument, les accidents de la rétention disparaissent. Le lendemain ou le surlendemain, on remplace la bougie par une autre un peu plus grosse et lorsque le calibre du canal est notablement élargi, on procède à la dilatation graduelle.

La méthode qui nous paraît avoir le plus de chances de succès est celle de Béniqué. Voici comment ce chirurgien décrit son procédé :

« Je supposerai vaincues les premières difficultés du traitement ; étant donné, par exemple, un rétrécissement de 3 millimètres, il s'agit de l'amener graduellement à une dilatation de 8 à 9 millimètres. Evidemment, la bougie de 3 millimètres ne pourra être remplacée par une autre plus grosse qu'autant que son diamètre différera seulement d'une très-petite quantité... J'ai adopté comme suffisamment lente une progression par 6e de millimètre, en sorte que l'intervalle de 0 à 10 millimètres comprend 60 numéros également espacés. Il faut d'abord soigneusement tenir compte du degré de facilité avec laquelle a été précédemment introduite la bougie de 3 millimètres, qui correspondrait dans la nouvelle division au numéro 18. Pour peu que l'opération ait été difficile en débutant par elle, on développerait de la douleur, de l'irritation, et tout progrès ultérieur serait interdit pour le moment ; mais au contraire, si l'on commence par faire pénétrer dans le rétrécissement trois ou quatre numéros inférieurs au numéro 18, celui-ci passera facilement, et presque toujours il pourra être suivi du numéro 19. Loin d'être pour le malade une cause de douleur, l'introduction successive de bougies convenablement graduées rend infiniment moins pénible le cathétérisme avec un instrument qui doit rencontrer quelque résistance. C'est un fait que la pratique peut rendre évident ; le démontrer plus amplement m'est complétement impossible.

» Il n'est pas toujours nécessaire de suivre rigoureusement la progression par 6e de millimètre ; souvent on peut sans inconvénient franchir un ou deux numéros de la filière ; l'habitude rend cette appréciation ordinairement facile : mieux vaut toutefois excès de prudence qu'une trop grande précipitation.

» Chez les malades qui n'ont encore subi aucun traitement, la dilatation s'opère en général avec une extrême simplicité. Ceux au contraire sur lesquels on a pratiqué diverses opérations, principalement si l'on a fait usage et abus de la cautérisation, se trouvent dans des conditions beaucoup moins favorables ; souvent on est forcé de laisser les bougies plus ou moins longtemps dans l'urèthre pour arriver sans violence à une dilatation de 2 à 3 millimètres. Parfois aussi on rencontre de temps à autre des points d'arrêt qui ne se laissent franchir qu'après plusieurs séances infructueuses. Il faut alors s'armer de patience et multiplier la division des bougies. »

Béniqué a vu que, toutes choses égales d'ailleurs, cette méthode était suivie de succès d'autant plus certains que l'on se conformait plus rigoureusement aux préceptes suivants :

1° On ne laissera les bougies dans l'urèthre que le temps nécessaire pour les introduire ou les retirer.

2° Dans chaque séance, le nombre des bougies introduites variera de 2 ou 3 à 7 ou 8 ; moins le malade aura souffert pour atteindre au diamètre déterminé, plus on sera autorisé à faire des introductions plus nombreuses.

3° On ne répétera les séances tous les jours qu'en l'absence de toute

irritation ; à la moindre apparition de ce symptôme, on laissera reposer le malade. Il n'y aura aucun inconvénient à suspendre le traitement pendant plusieurs jours.

4° On n'hésitera pas à inciser le méat urinaire lorsqu'il sera trop étroit, et l'on continuera l'élargissement jusqu'à ce que les instruments remplissent avec un léger frottement la partie saine et antérieure du canal.

2° *Dilatation brusque.* — On l'obtient à l'aide du cathétérisme par la méthode de Mayor ou des dilatateurs : « Quelque considérables que soient les rétrécissements et les obstacles, dit Mayor (1), jamais je ne les attaque avec des corps d'un petit calibre. Je dirai mieux, c'est que plus le rétrécissement est prononcé et opiniâtre, en d'autres termes, plus l'urèthre offre des difficultés au cathétérisme et à la libre excrétion de l'urine, plus aussi j'ai soin de m'armer d'un cathéter de plus en plus volumineux. »

Il emploie six sondes pour dilater l'urèthre ; le n° 1 a 2 lignes, ou 4 millimètres de diamètre, et le n° 6 a 4 lignes 1/2, ou 9 millimètres ; plus, une septième qui résume tout le système, c'est-à-dire que son bout est de 4 millimètres, tandis que son extrémité près du pavillon est de 9 millimètres.

On comprend tous les dangers d'une semblable méthode qui a causé nombre d'accidents de la plus haute gravité ; elle est aujourd'hui à peu près complétement abandonnée. Cependant M. Voillemier la préconise dans certains cas déterminés de rétention complète due à un rétrécissement.

B. *Dilatation permanente.* — Par ce procédé le chirurgien se propose d'agir lentement, graduellement, et d'une manière continue. On commence le traitement par une bougie d'un calibre proportionné au volume du rétrécissement, on la laisse à demeure pendant cinq ou six jours ; bientôt la bougie joue librement, on la retire et on la remplace par un instrument plus volumineux. Cette méthode n'est conseillée aujourd'hui que dans les coarctations trop considérables et dans les cas de rétrécissements fibreux très-étroits.

La dilatation présente des inconvénients, elle expose à une inflammation de la membrane muqueuse de l'urèthre avec écoulement blennorrhagique. Cette inflammation cède il est vrai rapidement au repos, aux boissons émollientes et diurétiques, et de plus elle serait nécessaire, d'après M. Voillemier, pour obtenir quelques résultats de cette méthode.

La dilatation temporaire, graduelle, avec des bougies parfaitement calibrées, jouit d'une bien plus grande innocuité que la dilatation permanente. A la suite de cette dernière méthode, on voit quelquefois survenir des inflammations de la prostate, des abcès au périnée, etc.

(1) M. Mayor, *Sur le cathétérisme simple et forcé*, 1836.

Enfin on a vu des sondes à demeure amener la perforation de la vessie.

Morel-Lavallée a parfaitement formulé la conduite à tenir pour prévenir cette dernière espèce d'accident : « Il suffit, dit-il, de bien placer la sonde dans l'urèthre, de manière que l'œil unique qui avoisine son bec dépasse à peine le col vésical ; on obtient aisément cette précision dans l'introduction de la sonde ; au moment où l'urine sort à plein canal, on retire un peu l'instrument jusqu'à ce que l'émission de l'urine s'arrête. — L'œil est rentré dans l'urèthre, puis on le renfonce jusqu'au moment où le jet recommence. — L'œil arrivé dans la vessie, on le fixe dans cette situation ; chaque fois que l'on extrait la sonde, il convient de la remplacer par une autre d'une courbure légèrement différente, afin que si son bec venait à presser sur la paroi vésicale, ce ne fût pas dans le même point que la première. »

Si l'on étudie chacun de ces moyens, on voit que la préférence doit être donnée à la dilatation temporaire et progressive.

On a dit, et parfois avec raison, que la dilatation n'était qu'une méthode palliative, et prédisposait aux récidives : ce dernier point est loin d'être accepté par la plupart des chirurgiens.

II. *Cautérisation.* — La cautérisation est une méthode déjà ancienne ; on décrit trois procédés de cautérisation : 1° la *cautérisation directe*, ou *d'avant en arrière* ; 2° la *cautérisation latérale ;* 3° la *cautérisation d'arrière en avant.*

1° *Cautérisation directe.* — Ce procédé est le plus simple. Après avoir reconnu le siége du rétrécissement, on introduit la bougie armée ou un porte-caustique ; on la tient appliquée contre l'obstacle jusqu'à ce qu'une sensation de brûlure soit perçue par le malade. L'application ne doit être renouvelée que tous les trois ou quatre jours, pour donner à l'eschare le temps de se détacher.

2° *Cautérisation latérale.* — L'instrument introduit dans le rétrécissement, on découvre la cuvette du côté qui doit être en contact avec le caustique. Lorsque le rétrécissement est circulaire, on fait exécuter au porte-caustique un mouvement complet de rotation. Quand il existe plusieurs coarctations, on les attaque successivement.

3° *Cautérisation rétrograde.* — Afin de préserver plus complétement les parties saines, Leroy (d'Étiolles) a proposé la cautérisation d'arrière en avant. Une fois le rétrécissement franchi, la cuvette se place en travers par un mécanisme particulier et applique le caustique sur la face postérieure de l'obstacle.

Les caustiques employés de ces diverses manières sont l'azotate d'argent et le caustique de Vienne.

Or cette méthode n'est pas sans dangers, et parmi les accidents qui lui sont inhérents, citons : la *douleur* qui est souvent très-vive et très-prolongée ; la *rétention d'urine*, lorsque l'eschare en se déta-

chant bouche le canal, ou bien lorsque l'inflammation que provoque la cautérisation détermine un gonflement des tissus. Il faut remarquer enfin qu'il est souvent difficile de préciser le siége du rétrécissement ; on est donc exposé à porter le caustique sur les parties saines de l'urèthre.

Cependant ce mode de traitement est considéré comme un auxiliaire précieux de la dilatation par M. Voillemier.

III. *Incision.* — Elle se fait *de dedans en dehors*, c'est-à-dire des parties profondes vers la peau ; *de dehors en dedans*, c'est-à-dire des téguments vers la membrane muqueuse de l'urèthre.

A. *Uréthrotomie de dedans en dehors ou interne.* — L'incision des rétrécissements du canal de l'urèthre a été faite par les anciens chirurgiens (Ferri, A. Paré, F. Diaz, etc.), mais la plupart des procédés qu'ils ont employés ne sont autres que le cathétérisme forcé à l'aide d'instruments aigus ou tranchants, et ne peuvent guère être comparés aux méthodes acctuelles d'uréthrotomie interne (Voillemier).

Les instruments inventés par Physick, Arnolt, Mac-Ghie, enfin celui d'Amussat, se rapprochent plus des uréthrotomes employés aujourd'hui, mais sont encore bien imparfaits, aussi ne ferons-nous que signaler leur existence. Mais depuis cette époque, en particulier depuis Amussat ; Leroy (d'Étiolles), Ricord, Charrière, Civiale, Caudmont, Reybard, Sédillot, etc., Maisonneuve et Voillemier ont successivement préconisé des uréthrotomes dont la description nous entraînerait beaucoup trop loin (1).

La plupart des anciens uréthrotomes sont construits d'après le même principe : une tige creuse renferme une lame que l'on fait saillir à volonté, alors qu'on est arrivé au niveau du rétrécissement ; l'instrument est pourvu à son extrémité d'une tige conductrice de métal où porte une bougie que l'on fixe à l'aide d'un pas de vis suivant la méthode de M. Maisonneuve. Parmi les uréthrotomes plus nouveaux et employés généralement, nous devons citer en première ligne celui de M. Maisonneuve et l'uréthrotome de M. Voillemier.

Tout d'abord, M. Maisonneuve incisait le rétrécissement à l'aide d'un appareil analogue au lithotome du frère Côme ; mais il ne tarda pas à abandonner ce procédé pour faire usage de son uréthrotome à lame saillante triangulaire, mousse à son sommet, et non protégée par une gaîne, Cette dernière condition serait d'un grand inconvénient d'après M. Voillemier, qui a préconisé l'emploi d'un uréthrotome à lame cachée, ou, pour mieux dire, entourée d'une gaîne mobile (2).

(1) Voyez le traité de M. Voillemier sur les *Maladies des voies urinaires*, t. I, p. 244-273.
(2) Voy. *loc. cit.*, p. 269.

Selon qu'on fait usage de l'un ou de l'autre de ces instruments, l'incision du rétrécissement se fait d'avant en arrière puis d'arrière en avant, ou simplement d'avant en arrière comme avec les uréthrotomes de Maisonneuve et de Voillemier.

Ce dernier mode de faire est évidemment préférable ; il évite des incisions multiples du canal, et par conséquent des délabrements parfois considérables.

L'incision ne doit être ni très-petite (*scarification*), ni très-grande (procédé de Reybard) ; d'ailleurs, son étendue doit nécessairement varier avec le rétrécissement, qui doit être entièrement sectionné. Si, en effet, la section n'est pas complète, le tissu de cicatrice se rétractera avec une grande rapidité, et les choses reviendront vite à leur état primitif. En est-il de même lorsqu'on a incisé complétement le rétrécissement ? Ici le tissu de cicatrice offre bien toujours une tendance fatale à revenir sur lui-même par suite de la résorption de la matière amorphe qui entre dans sa composition (Ch. Robin) ; mais cette rétraction est plus lente et permet l'emploi d'une méthode en quelque sorte nécessaire, c'est la dilatation consécutive.

L'incision doit donc être assez grande pour intéresser toute l'étendue de la partie rétrécie ; de plus, elle doit se prolonger en avant et en arrière de la coarctation, de manière que ses extrémités aillent en mourant et qu'elle ne forme pas un cul-de-sac, pouvant donner naissance à une infiltration urineuse (Voillemier, Maisonneuve). Empressons-nous de dire qu'il est souvent difficile de remplir ces indication, car l'étendue exacte et la profondeur du rétrécissement sont très-fréquemment inconnues du chirurgien (Voillemier).

Sur quelle paroi doit porter la section de l'urèthre ? Alors qu'il n'y a pas d'indications spéciales, comme une bride, une valvule, M. Maisonneuve conseille d'inciser la paroi supérieure, tandis que M. Voillemier intéresse la paroi inférieure du canal. Dans tous ces cas, l'incision doit autant que possible porter sur la ligne médiane, où l'on a plus de chances de ne pas rencontrer de vaisseaux importants.

Les accidents que l'on observe à la suite de l'incision de l'urèthre sont fréquents, et souvent fort graves. Ce sont :

1° La *douleur :* elle est très-vive, mais elle est de courte durée, aussi n'est-ce pas à proprement parler un accident (Voillemier).

2° L'*inflammation de l'urèthre*, qui n'offre pas en général plus d'intensité que dans les autres méthodes.

3° L'*hémorrhagie*. L'écoulement de sang est d'ordinaire peu abondant, cependant l'hémorrhagie est parfois extrêmement grave. Immédiatement après l'opération, le sang sort quelquefois à plein canal ; tantôt l'écoulement diminue naturellement, tantôt on l'arrête en comprimant pendant une minute ou deux le canal avec les doigts ; ensuite le sang s'échappe goutte à goutte et par une espèce de suintement, pendant environ quatre ou cinq jours.

Le moyen le plus simple pour combattre ou même pour prévenir cet accident consiste à introduire dans le canal de l'urèthre une

sonde assez volumineuse pour comprimer le tissu spongieux. Cette espèce de compression suffit presque toujours dans les procédés d'uréthrotomie usités aujourd'hui, mais lorsque toute l'épaisseur de l'urèthre a été divisée (procédé de Reybard), la compression n'étant plus exercée immédiatement sur l'incision, l'hémorrhagie n'est pas toujours arrêtée ; le sang filtre entre la sonde et la paroi uréthrale et pénètre dans la vessie, si la sonde se trouve plus étroitement serrée au niveau du méat urinaire qu'au col : aussi convient-il de joindre à la compression interne la compression extérieure. On place sur la région périnéale, dans le point où a porté l'incision, un tampon de linge épais, et l'on fait asseoir le malade sur un siége un peu dur de manière à faire presser ce tampon sur l'urèthre.

4° L'*accumulation de sang dans la vessie* est assez rare ; le sang sort habituellement au dehors : c'est principalement lorsqu'il existe un obstacle au niveau du méat urinaire ou entre la plaie et cet orifice que l'on voit le sang s'accumuler dans le réservoir de l'urine. Cet accident détermine de fréquentes envies d'uriner ; le malade fait des efforts comme les sujets atteints de rétention d'urine. Le sang coagulé ne peut sortir par la sonde, quelquefois il faut avec le bec de l'instrument diviser les caillots et faire de nombreuses injections pour les dissoudre.

Cet accident est fort rare dans les nouveaux procédés d'uréthrotomie, alors qu'on introduit et laisse à demeure une sonde volumineuse ouverte, immédiatement après la section du rétrécissement.

5° *Caillots formés dans le canal.* Lorsque le sang reste dans l'urèthre, il s'y coagule. Le calibre du canal est obstrué, et la miction impossible ; cet accident est souvent cause de l'infiltration urineuse, car le liquide arrivé jusqu'à l'obsacle ne peut le franchir et filtre entre les tissus divisés par l'instrument tranchant. On détruit ces caillots en introduisant une sonde dans le canal, ou en comprimant avec les doigts l'urèthre d'avant en arrière.

6° L'*infiltration sanguine* est assez fréquente, surtout à la suite de l'uréthrotomie par le procédé de Reybard ; le sang envahit le tissu cellulaire du pénis, du scrotum et du périnée. En général cette complication n'est pas très-grave et souvent le liquide infiltré se résorbe assez vite.

7° L'*infiltration urineuse*, l'*intoxication urineuse*. Ces accidents seront étudiés plus loin.

8° On possède plusieurs observations de *phlébite* survenue à la suite de cette opération.

Parmi les accidents consécutifs signalons :

1° L'*inflammation de la plaie* par suite du contact de l'urine et des sondes. Cette inflammation est quelquefois assez intense pour déterminer une douleur excessive. La plaie saigne au moindre contact et l'on est obligé de suspendre pendant quelques jours l'usage des sondes. Dans quelques cas il se forme un abcès au niveau de la plaie, dans les parois de l'urèthre.

2° L'*hémorrhagie secondaire* s'observe assez souvent et présente aussi des dangers ; elle tient ordinairement à la constitution du sujet.

3° Enfin M. Voillemier a signalé la formation de *poches uréthrales*, pouvant même donner naissance à des fistules urinaires ; mais ces complications ne s'observent guère qu'à la suite de l'emploi de certains procédés aujourd'hui rejetés par les chirurgiens, en particulier de celui de Reybard.

Les accidents primitifs qui succèdent à l'uréthrotomie interne sont en partie évités, grâce à une manœuvre en quelque sorte complémentaire, dont l'importance n'échappera pas aux praticiens.

Cette manœuvre consiste à introduire dans le canal une sonde largement ouverte et assez volumineuse (7^{mm} de diamètre, pour Voillemier). Grâce à cette manière de faire, d'une part, le contact de l'urine et de la surface de section du rétrécissement est le plus ordinairement évité, d'autre part, l'hémorrhagie, l'introduction du sang dans la vessie, enfin l'infiltration urineuse ne sont plus guère possibles.

Quelques auteurs, et en particulier MM. Maisonneuve et Reliquet, attachent une grande importance au séjour de cette sonde au moins pendant quelques jours (2 jours pour M. Voillemier), et insistent beaucoup sur son rôle préservatif de l'intoxication urineuse. La section faite, si l'on n'a pas soin d'introduire cette sonde pour éviter le contact de l'urine avec la solution de continuité du canal, on est exposé à voir survenir un frisson dès la première miction. Or, ce frisson, véritable symptôme d'intoxication pour beaucoup de chirurgiens (1), peut se terminer dès la première fois d'une façon fatale, ou se renouveler et donner naissance à des phénomènes de suppuration du côté des cavités articulaires, des viscères, etc. (Voyez *Fièvre uréthrale*, p. 812.)

Faut-il en conclure pour cela, que grâce aux nouvelles précautions opératoires, l'uréthrotomie interne soit une opération innocente, comme on l'a dit? Nous sommes loin de le croire, et nous pensons avec M. Voillemier que cette opération est toujours sérieuse, et expose les malades à des accidents tels qu'on ne peut la préconiser comme une méthode générale de traitement des rétrécissements.

Mais l'uréthrotomie faite, il ne faut pas se borner là, et après avoir laissé se cicatriser la plaie, c'est-à-dire après dix à douze jours, il faut absolument recourir à la dilatation ; d'abord avec des sondes de gomme, puis avec des sondes d'étain, suivant la méthode de Béniqué. Le traitement consécutif de l'uréthrotomie est donc totalement indépendant de cette opération et constitue à lui seul une véritable méthode, comme le fait remarquer justement M. Voillemier.

Les indications de l'uréthrotomie doivent être quelque peu restreintes, vu sa gravité même. Les rétrécissements étroits, irritables,

(1) M. le professeur Gosse'in a conseillé, comme moyen préventif de cet accident, l'administration de diurétiques destinés à diminuer le degré de nocuité du liquide urinaire. Cette pratique est aussi préconisée par M. Voillemier.

dans lesquels on ne peut introduire une bougie sans provoquer du spasme ou des frissons, doivent être sectionnés. Il en est de même des coarctations d'origine traumatique. Enfin, dans quelques cas, la dilatation arrivée à un certain point ne peut être augmentée, ou bien le rétrécissement revient très-rapidement sur lui-même et l'on perd quelques jours ce qu'on a gagné par un long et pénible traitement. Il faut encore ici pratiquer l'incision du canal urethral (Voillemier).

Quant aux résultats consécutifs à cette opération, ils sont encore peu étudiés.

D'après la plupart des auteurs, le rétrécissement réapparaît au bout d'un certain temps; d'autres, au contraire, partisans déclarés de l'opération, nient d'une façon énergique toute coarctation consécutive. Il est probable que les deux opinions sont exagérées, et que des conditions encore peu connues, soit générales, soit locales, influent d'une notable façon sur les résultats ultérieurs de l'opération. D'ailleurs, la coarctation aurait-elle toujours de la tendance à se reproduire, comme l'uréthrotomie doit être employée alors que les autres méthodes sont impossibles, c'est toujours une bonne opération. De plus, elle fournit une guérison relative d'autant plus durable, que le malade prend soin de la compléter par la dilatation longtemps continuée.

B. *Uréthrotomie de dehors en dedans ou externe.*—Cette opération ne consiste pas seulement à ouvrir l'urèthre de dehors en dedans, il faut qu'elle ait encore pour but la division d'un rétrécissement (Tillaux, Voillemier, etc.).

La simple ouverture du canal constitue la *boutonnière uréthrale*, opération souvent pratiquée, d'ailleurs, comme premier temps d'une uréthrotomie externe, et dont l'histoire est intimement liée avec celle de cette dernière opération (Voillemier).

Selon qu'il est possible ou non, d'introduire un cathéter dans l'urèthre, l'uréthrotomie externe a été divisée en *uréthrotomie sans conducteur*, et *uréthrotomie avec conducteur*.

L'*uréthrotomie externe avec conducteur* est généralement abandonnée aujourd'hui; elle a été surtout préconisée par les chirurgiens anglais, et en particulier par Syme qui l'appliquait à presque tous les rétrécissements uréthraux.

Quant à *l'uréthrotomie sans conducteur*, elle paraît indiquée lors de rétrécissement infranchissable, alors qu'on ne juge pas convenable de recourir au cathétérisme forcé (Voillemier).

Les manœuvres opératoires varient d'ailleurs notablement selon que les malades peuvent encore uriner, ou sont atteints de rétention complète; selon que les tissus voisins du rétrécissement sont très-indurés, ou qu'il existe des fistules, etc.; nous ne pouvons décrire ici tous les modes opératoires usités dans ces diverses circonstances, nous renvoyons le lecteur aux traités spéciaux et en particulier à celui de M. Voillemier.

Nous dirons en terminant que quelques auteurs ont proposé *l'en-*

cision totale ou partielle (Voillemier) du tissu du rétrécissement (**Dugas**, J. Roux, Bourguet d'Aix), ou bien la formation d'un *canal collatéral* (**Bourguet d'Aix**).

BIBLIOGRAPHIE. — N. André, *Sur les maladies de l'urèthre qui ont besoin de bougies*. 1751, Paris. — Guérin, *Dissertation sur les maladies de l'urèthre, etc.*, 1780. Paris. — Everard Home, *Pract. Obs. on the treat. of stricture in the urethra*, 1re édit., 1795; 2e édit., 1797-1803, en 2 vol.; 3e édit., 1805, et 4e édit., en 3 vol., 1821-22. — G. Nauche, *Nouvelles recherches sur les rétentions d'urine par rétrécissement, etc.*, an XI, th. de Paris, 3e éd., 1806. — Th. Whasety, *Obs. on M. Home 's treat.*, etc., *with an improv. method*, etc., 1801. London. — Id., *Improved meth. of treating strictures in the urethra*. London, 1804 et 1806.— M. W. Andrew, *Obs. on the appl. of the lunar caustic to strict. of the urethra*, etc. London, 1807 et 1827. — Ch. Bell, *Letters concerning. the diseases of the urethra*. London, 1811. — J. Arnott, *Treatise on strictures of the urethra*. London, 1819. — T. J. Ducamp, *Traité des rétentions d'urine causées par le rétrécissement de l'urèthre, etc.* Paris, 1822, 1823, 1825. — J. Lisfranc, *An eadem contra varias urethræ coarctationis species medela*. Theses ad aggreg. Paris, 1824. — Amussat, *Leçons sur les rétentions d'urine, etc.* Paris, 1832. — Id., *Du spasme de l'urèthre*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1836, p. 97 et 113.— P. S. Ségalas, *Traité des rétentions d'urine et des autres affections qui se lient au rétrécissement de l'urèthre*. Paris, 1828. — B. Philips, *A treatise on the urethra, its diseases, specially stricture*, etc. London, 1832. — Reybard, *Procédé nouveau pour guérir par l'incision les rétrécissements du canal de l'urèthre*. Lyon, 1833. — Nicod, *Traité des polypes et autres carnosités du canal de l'urèthre, etc.* Paris, 1835. — Id., *Abrégé de l'histoire de la cautérisation de l'urèthre, etc.* Paris, 1826. — Id., *Observ. sur les polypes, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1836, p. 190. — S. Tanchou, *Traité des rétrécissements du canal de l'urèthre, etc.* Paris, 1835. — M. Mayor, *Mémoire sur le cathétérisme simple et forcé, etc.* Paris, 1836. — S. Laugier, *Des rétrécissements de l'urèthre et de leur traitement*, thèse de concours. Paris, 1836. — Bermond, *Considér. pratiques sur les rétrécissements de l'urèthre*. Montpellier, 1837. — J. Béniqué, *De la rétention d'urine*. Paris, 1838. — Id., *Réf. et obs. sur le traitement des rétrécissements de l'urèthre*. Paris, 1844. —J. Franc, *Observations sur les rétrécissements de l'urèthre par cause traumatique*. Paris et Montpellier, 1840. — L. Gosselin, *Examen de quelques travaux récents sur les rétrécissements spasmodiques de l'urèthre*, in *Archives générales de médecine*, 1845, 4e série, t. VII, p. 175. — L. A. Mercier, *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur les rétrécissements de l'urèthre*, in *Gazette médicale de Paris*, 1845, nos 6, 10, 14, 17. — Ollivier, *Rétrécissement de l'urèthre*, in *Dictionnaire* en 30 vol., 1846, t. XXX, p. 37 (Bibliographie par Raige-Delorme, p. 88-91). — V. Perrève, *Traité des rétrécissements organiques de l'urèthre*, 1 vol., 1847. — Leroy (d'Étiolles), *Traité des angusties, etc.*, 1 vol., 1845. Paris. — Id., *Sur les avantages des bougies tortillées*. Acad. de médecine, 24 juin 1851. — Béniqué, *A quelle limite convient-il de porter la dilatation des*

rétrécissements de l'urèthre? Paris, 1849. — Id., *Réflexions et observations sur un point de l'histoire du cathétérisme.* Paris, 1846. — Civiale, *De l'uréthrotomie*, 1 vol. Paris, 1849.— Phillips, *Dilatation des rétrécissements de l'urèthre.* Paris, 1851. — Id., *Cons. pratiques sur le retrécissement dit infranchissable*, 1853, id. — Maisonneuve, *Mémoire sur la cure radicale et instantanée, etc.* Paris, 1855. — Heurteloup, *Rétrécissement de l'urèthre* (pamphlet). Paris, 1855 et 1859. — Icard, *Des rétrécissements de l'urèthre*, 1858, thèse de Paris, nº 199. — Bonnet, *Nouvel uréthrotome sur conducteur, etc.*, extrait de la *Gazette médicale*, p. 639 et 673, 1858. — F. Bron, *Nouvel uréthrotome.* Paris, 1859. — Sédillot, *De l'uréthrotomie interne* (Leçons recueillies par Gaujot), 1860, extrait du *Recueil de médecine et de chirurgie militaires*, t. IV, nos 7 à 11. — Guillon, *De la guérison complète et rapide des rétrécissements de l'urèthre, etc.*, 1860. — Guillon fils, *Des rétrécissements du canal de l'urèthre*, 1861, th. de Paris, nº 169. — Verneuil, *Des rétrécissements infranchissables, etc.* (examen du mémoire de Bourguet d'Aix), in *Gaz. hebd.*, 1861, p. 321. — Phillips, *Rétrécissements de l'urèthre dits infranchissables*, in *Gazette des hôpitaux*, 1862, p. 594. — Bracou, *De l'uréthrotomie interne, etc.*, 1863, th. de Paris, nº 7. — Mercier, *Mémoire sur les sondes élastiques, etc.*, extr. de la *Gaz. médicale*, 1863, p. 365 et 396. — Ch. Horion, *Des rétentions d'urine.* Paris, 1 vol. 1863. — Tillaux, *De l'uréthrotomie*, 1863, th. d'Ag. en chirurgie. Paris. — Chatenod, *De l'uréthrotomie interne*, 1863, thèse de Paris, nº 55.— Maurice Perrin, *De la valeur clinique de l'uréthrotomie interne*, extr. de la *Gaz. des hôpitaux*, juin et juillet 1865. — Desormeaux, *De l'Endoscope, etc.*, Paris, 1865. — Bourguet (d'Aix), *De l'uréthrotomie externe. etc.*, mémoire couronné par l'Académie de médecine. Paris, 1865. — Reliquet, *De l'uréthrotomie interne*, 1865, thèse de Paris, nº 24. — *Discussion sur l'uréthrotomie à la Société de chirurgie*, 1865, in Bulletin. — H. Dick, *Gleet.*, etc., *with a mem. on the treat. of stricture of the urethra*, 2e éd. London, 1866. — A. F. Baudet, Dutrieux, *Thèses de Paris*, nos 118 et 60, 1866. — Carbonnell, *De l'uréthrotomie externe.* 1866, th. de Paris, nº 187.— J. F. O. Betancourt y Sequiera, *Ind. et contrind. de l'uréthrotomie externe*, 1866, id., nº 232. — Danneville, *Des ind. de l'uréthrotomie interne*, 1867, th. de Paris, nº 241. — A. de Landeta, *Cons. sur le siége des rétrécissements de l'urèthre*, 1867, th. de Paris, nº 210.— Dudon, *De l'uréthrotomie externe*, 1867, id., nº 155. — Mollien, *Accidents de l'uréthrotomie interne*, id., nº 103. — Grillot, *De l'uréthrotomie externe sans conducteur.* Paris, 1868. — Reynaud, *Essai sur les rétrécissements de l'urèthre*, 1861, th. de Paris, nº 60. — Sédillot, *Uréthrotomie*, in *Contrib. à la chirurgie*, t. II, p. 236-365, 1868.

Accidents fébriles à forme intermittente succédant au cathétérisme. Fièvre uréthrale.

A la suite de toutes les opérations qui se pratiquent sur le canal de l'urèthre et sur la vessie, et même après un simple cathétérisme, on peut observer des accidents fébriles à forme intermittente, qui

souvent se présentent avec la plus grande gravité et peuvent faire périr les malades.

Tantôt ces frissons disparaissent d'eux-mêmes ; tantôt les accidents persistant malgré un traitement actif, une douleur se fait sentir dans un point quelconque de l'organisme, et il se produit un abcès dans les muscles, dans une articulation, ou dans une séreuse viscérale. Parfois enfin le malade succombe au premier, au deuxième ou au troisième accès, comme emporté par une fièvre intermittente pernicieuse.

Le plus ordinairement, c'est à la suite du cathétérisme ou immédiatement après une opération faite sur l'urèthre, qu'on voit apparaître un frisson ; celui-ci, quelquefois léger, souvent très-violent, se prolonge pendant plus d'une heure, la chaleur succède au frisson; enfin, la peau devient moite et se couvre d'une sueur plus ou moins abondante. « Ordinairement, dit Velpeau, cet accès est unique, et le lendemain il n'y paraît plus, le malade est dans le même état qu'avant l'opération. » Cela est surtout vrai quand l'accès s'est terminé par des sueurs abondantes ; mais lorsque la période de sueur manque totalement ou est à peine sensible, presque toujours le lendemain et le surlendemain il reste de la fréquence du pouls et quelques légers frissons suivis d'un peu de chaleur et de sueur.

Quelquefois le frisson est suivi d'une fièvre très-vive, les symptômes généraux acquièrent rapidement une grande intensité. La langue se sèche, la soif est vive, et presque toujours il existe un peu de délire. Bientôt une douleur se déclare : tantôt au col de la vessie et dans les reins ; tantôt dans les muscles, où elle est promptement suivie d'une inflammation phlegmoneuse plus ou moins étendue ; tantôt enfin dans une ou plusieurs articulations : celles-ci sont douloureuses, deviennent le siége d'un épanchement rapide et considérable, et l'on constate tous les caractères de l'arthrite purulente.

Dans quelques cas, enfin, le cathétérisme est suivi d'un frisson intense, d'une fièvre très-vive ; les traits s'altèrent profondément, et le malade meurt dans le premier accès ou après plusieurs accès qui se succèdent en augmentant d'intensité.

Étiologie. — Quelle est la cause de cette espèce de fièvre pernicieuse ? Les difficultés du cathétérisme, la longueur des manœuvres, le volume des instruments, ne produisent rien chez certains sujets, tandis que d'autres sont pris de symptômes des plus graves pour une simple exploration qui n'a présenté aucune difficulté. Y a-t-il donc une sorte de prédisposition individuelle ? (Civiale.)

Quelques auteurs ont pensé que ces accès pernicieux étaient le résultat d'une *phlébite ;* mais les symptômes constatés ne sont pas ceux de la phlébite, et l'on n'observe pas de lésions anatomiques qui puissent justifier une semblable assertion. Velpeau s'est demandé si le passage de l'urine dans le torrent de la circulation ne pourrait pas être la cause de ces accidents. Cette hypothèse a été développée par

M. Perdrigeon; il suppose que l'urine peut être introduite dans l'économie ou par voie d'absorption au moyen des vaisseaux lymphatiques, des veines ouvertes, mises à nu, ou par la membrane muqueuse uréthrale, modifiée dans ses fonctions par le fait de l'introduction d'un cathéter.

Cette doctrine de l'intoxication urineuse par absorption de l'urine toute formée est défendue par MM. Maisonneuve, Sédillot, de Saint-Germain, Reliquet, etc., elle paraît probable, car elle semble s'appuyer sur des faits pathologiques bien observés et sur l'expérimentation physiologique.

Cette intoxication pourrait offrir deux formes bien tranchées, selon l'acuité des accidents qui se développent.

A la suite de l'uréthrotomie, d'un cathétérisme pénible qui a éraillé la muqueuse, d'une plaie du canal, etc., le frisson peut apparaître plus ou moins intense, être ou non suivi de réaction et d'accidents consécutifs; or, c'est là l'*intoxication aiguë* (Reliquet), dont l'issue est parfois funeste dans un court délai. Si, au contraire, un malade est atteint d'une affection chronique de la vessie, l'altération entraînant fatalement la perte de l'épithélium de ce réservoir, l'absorption de l'urine pourra se faire, ainsi que le prouvent les recherches de MM. Kuss et Susini (1), et il en résultera des symptômes d'*intoxication chronique*, plus mal caractérisés, et se traduisant surtout par des accidents fébriles. Cette complication a été fort bien étudiée par Civiale, et cet auteur la rapportait à juste titre à la stagnation du liquide urinaire, sans toutefois expliquer le mode de résorption de l'urine ou de ses éléments constituants.

Dans une autre théorie de l'intoxication urineuse, les reins n'éliminéraient pas du sang les matériaux destinés à l'urine, et ces substances circulant dans l'économie (*urémie*) donneraient naissance aux accidents que nous venons de passer en revue. Quant à la cause de cette modification de sécrétion elle résulterait d'un trouble dynamique produit par l'opération faite sur les voies urinaires. Cette théorie entrevue par Mercier, et défendue par MM. Mauvais, Félix Bron, Soulé et E. Marx, ne nous paraît acceptable que dans une certaine mesure.

Ajoutons que MM. Perdrigeon et E. Marx rapprochent de l'intoxication palustre l'*intoxication urineuse* qui résulte de l'altération fonctionnelle du rein selon les uns, ou de la résorption de l'urine selon les autres.

Diagnostic. — Il est ordinairement des plus simples. Il suffit d'être prévenu de la possibilité de ces accidents pour ne pas les confondre avec un accès de fièvre intermittente simple ou pernicieuse.

Pronostic. — Les accès fébriles intermittents sont fort graves et

(1) *Journ. de Ch. Robin*, 1868.

leur gravité est en raison de la violence de la fièvre ; la mort peut être ainsi la conséquence d'une seule tentative de cathétérisme.

Traitement. — Sanson avait toujours soin, toutes les fois qu'il éprouvait un peu de difficultés dans le cathétérisme, de faire prendre un bain à son malade. Ce moyen peut-il prévenir les accès pernicieux? Le sulfate de quinine a été administré à doses assez élevées, 40,50 et même 80 centigrammes, avant toute espèce d'opération sur l'urèthre. M. Ricord administre toujours ce médicament quatre ou cinq jours avant de pratiquer une opération sérieuse sur le canal uréthral ; il a vu, par ce moyen, diminuer d'une manière notable les accidents qui se montrent si souvent dans son service.

La plupart des auteurs qui admettent l'intoxication urineuse conseillent de favoriser la période de sueur de chacun de ces accès à l'aide d'excitants diffusibles, etc. Ils espèrent ainsi faciliter l'expulsion du poison introduit dans l'organisme.

Bibliographie.—Velpeau, *Accidents suite du cathétérisme*, in *Clinique chirurgicale*, 1840, t. III, p. 324. — Perdrigeon, *Des accidents fébriles à forme intermittente, etc.*, 1853, thèse de Paris, nº 93. — Philipps, *Des accidents produits par l'introduction des instruments chirurgicaux dans les voies urinaires, etc.* Paris, 1858. — Hornbostel, *De quelques-uns des accidents consécutifs au cathét. de l'urèthre*, 1859, th. de Paris, nº 80.— Civiale, *Nouvelles recherches sur la fièvre et sur quelques phlegmasies spéciales que l'on observe dans les maladies des organes génito-urinaires, etc.* Paris, 1860. — Mauvais, *Des accidents fébriles qui se rattachent au cathétérisme*, 1860, thèse de Paris, nº 6. — Sédillot, *Des accidents graves observés à la suite du cathétérisme.* Communication à l'Acad. des sciences, etc. *Gaz. médicale de Strasbourg*, octobre 1861, *Gaz. des hôpitaux*, p. 547, 1861, et *Contrib. à la chirurgie*, t. II, p. 317, 1868. — De Saint-Germain, *De la fièvre uréthrale*, 1861, th. de Paris, nº 16. — Ed. Marx, *Des accidents fébriles à forme intermittente et des phlegmasies à siége spécial qui suivent les opérations pratiquées sur l'urèthre*, 1861, id., nº 89. — Reliquet, *Thèse inaug.*, 1865, et *Introduction* in *Traité des opérations des voies urinaires*, 1re partie, 1869.

Voy. aussi les traités de Civiale (1860) et de Phillips (1861).

V. — Valvules du col de la vessie.

On désigne sous ce nom des excroissances, des saillies qui, placées au niveau du col vésical, gênent ou empêchent complétement l'excrétion de l'urine. Les unes sont dues à une hypertrophie de la prostate ; les autres sont constituées par une hypertrophie ou par la contraction persistante des fibres musculaires du col de la vessie. Cette affection a été parfaitement décrite par M. Mercier.

Étiologie. — Les valvules musculaires du col vésical sont, le plus souvent, consécutives à une inflammation chronique de l'urèthre, à un rétrécissement de ce canal, qui donnent naissance d'abord à la contracture du col de la vessie, puis à la valvule persistante (Phillips).

Voici quel est le mécanisme par lequel se produirait cette affection. Le col vésical est formé par des fibres disposées en anse, dont les deux extrémités sont en avant et le milieu en arrière. La contraction de cette anse, ramenant en haut et en avant la partie postérieure du col, forme momentanément une soupape qui s'applique sur l'urèthre et s'oppose à la sortie de l'urine ; si les contractions sont souvent répétées, cette soupape devient permanente.

Anatomie pathologique.—La valvule forme un simple repli d'épaisseur variable ; tantôt il est mince, lisse, presque transparent, et semble constitué par la membrane muqueuse adossée à elle-même et peut-être, comme le veut M. Mercier, par quelques fibres musculaires ; tantôt il est plus épais, ses bords sont arrondis, plus résistants : dans ce cas elle est évidemment formée par le plan musculaire transversal.

La hauteur et la direction de la valvule sont très-variables ; parfois elle est à pic, d'autres fois elle est inclinée en avant.

Symptomatologie. — Les malades éprouvent une difficulté de la miction en rapport avec la saillie de la valvule : si celle-ci est assez élevée pour recouvrir tout l'orifice uréthral, il y a rétention complète d'urine. L'inflammation de la vessie et de l'urèthre, l'état de spasme de l'anse musculaire, augmentent les troubles de l'excrétion urinaire ; et obligent les malades à faire quelquefois de violents efforts. Le jet d'urine est d'abord petit, entortillé, puis peu à peu augmente de volume et finit par sortir à plein canal ; mais il diminue plus tôt que de coutume, et des efforts répétés d'expulsion deviennent nécessaires pour vider complétement la vessie, souvent même toute l'urine ne peut être évacuée. Les malades accusent de la douleur au niveau du col de la vessie, de l'engourdissement, des élancements à l'extrémité de la verge ; ils ressentent dans les aines, sur le trajet des uretères, dans les régions lombaire et sacrée, un sentiment de gêne et de chaleur.

La présence de valvules au col de la vessie détermine l'inflammation de la vessie et du col vésical ; le développement de fongosités au niveau du col ; l'hypertrophie du système veineux du col, disposition qui a été décrite sous le nom de *varices du col de la vessie ;* les calculs ; la dilatation et l'inflammation des uretères, des calices, des reins ; les pertes séminales involontaires ; l'engorgement du testicule, etc.

Si l'on introduit une sonde dans l'urèthre, les malades éprouvent en général une douleur, souvent très-vive, et qui augmente d'intensité à mesure que l'on approche du col vésical. On sent au niveau du col de la vessie une résistance insolite. Le doigt introduit dans le rectum

provoque de la douleur quand il presse sur les régions prostatique et membraneuse de l'urèthre.

Pour constater la présence des valvules du col de la vessie, M. Mercier se sert d'un cathéter courbé selon un angle de 100 à 110 degrés à 12 ou 16 millimètres de son extrémité vésicale.

Diagnostic.— Les valvules musculaires du col de la vessie peuvent être confondues avec celles qui résultent de l'hypertrophie de la prostate. Si l'on a affaire à une hypertrophie de la prostate, l'instrument n'est pas arrêté, mais il monte régulièrement et par degrés pour descendre ensuite à peu près de la même manière ; tandis que dans le cas de valvules musculaires, le mouvement ascensionnel est moins marqué. Ces diverses nuances sont assez difficiles à saisir, aussi les bases sur lesquelles repose le diagnostic sont parfois incertaines. Si l'on observe chez un malade âgé les symptômes que nous venons d'indiquer, il est permis de supposer une affection de la prostate ; tandis que chez un sujet plus jeune, ayant présenté ou ayant encore des signes d'inflammation du côté des organes génitaux, il y a tout lieu de croire à une valvule musculaire.

Pronostic. — Il est grave, car le malade se trouve exposé à tous les accidents des rétrécissements de l'urèthre, à la rétention d'urine, etc.

Traitement. — Lorsqu'il y a rétention d'urine, la première chose à faire est de vider la vessie ; mais le cathétérisme n'est qu'un palliatif, il faut détruire la valvule.

Trois méthodes sont conseillées : 1° la *compression*, 2° la *cautérisation*, 3° l'*incision*.

1° *Compression.* — Elle peut conjurer les accidents, mais ceux-ci se reproduisent rapidement ; aussi a-t-elle été abandonnée.

2° *Cautérisation.* — Elle est en général insuffisante pour détruire complétement l'obstacle ; elle peut cependant procurer quelque soulagement.

3° *Incision.* — On la pratiquera à l'aide d'un instrument composé d'un tube en forme de cathéter, et renfermant une lame que l'on fait saillir lorsqu'on est arrivé au niveau de la valvule.

Le bec est directement en arrière ; le chirurgien attire l'inciseur jusqu'à la valvule, fait saillir la lame et opère la section de la valvule de son bord libre vers son bord adhérent. Après cette incision, on place en général une sonde dans la vessie afin de prévenir la réunion des bords de la solution de continuité et la reproduction de la valvule.

La douleur que cause cette opération est très-légère ; le seul accident qu'on ait à redouter est l'hémorrhagie, et encore est-elle le plus souvent très-faible. Si cependant l'écoulement sanguin était assez abondant, on ferait des applications froides au périnée, des injections froides dans la vessie ou mieux, la compression à l'aide d'une grosse sonde.

Quelquefois on observe du ténesme vésical; mais ce symptôme disparaît rapidement.

Bibliographie. — Mercier, *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur les valvules du col de la vessie, etc.*, 1 vol. Paris, 1848. — L. Marin y Granadas, *De la valvule musculaire du col de la vessie*, 1856, thèse de Paris, n° 121. — Lascano, *Valvule du col de la vessie*, 1864, id., n° 118. — Dodeuil, *Remarques sur l'altération sénile de la prostate et les valvules du col de la vessie*, 1866, id., n° 8. — De Hévia, *Essai sur la contracture du col de la vessie*, 1868, th. de Paris, n° 220.

Consulter en outre les traités sur les maladies des *organes génito-urinaires* et les ouvrages classiques de *pathologie chirurgicale*.

VI. — Névralgies de l'urèthre.

On désigne sous ce nom une affection caractérisée par une augmentation de la sensibilité de l'urèthre.

Étiologie. — Elle se montre quelquefois à la suite d'excès vénériens, d'irritation prolongée du canal de l'urèthre ou du col de la vessie. D'autres fois elle est provoquée par un corps étranger de l'urèthre, un fragment de calcul, une bougie, ou la cautérisation d'un des points du canal ou du col de la vessie. Les affections de la prostate, de la vessie, de l'urèthre, sont souvent accompagnées d'une excessive sensibilité du canal.

Symptomatologie, diagnostic. — Les symptômes des névralgies de l'urèthre sont, en général, fort obscurs; car si l'on observe de la douleur, celle-ci peut tout aussi bien appartenir à une affection des voies urinaires qu'à une névralgie proprement dite. Dans la névralgie idiopathique, les douleurs sont souvent intermittentes.

Les malades éprouvent une sensation de chaleur le long du canal, avec douleur à l'extrémité de la verge et se propageant au pubis, aux aines, au sacrum, dans la région lombaire; tantôt les crises n'ont rien de fixe, tantôt elles apparaissent à des époques régulières.

En général, les accès sont d'autant plus rapprochés que la maladie est plus ancienne; dans quelques cas, la miction est difficile ou détermine des souffrances excessives.

Le *pronostic* est subordonné aux causes qui ont pu produire la névralgie.

Traitement. — On a conseillé pour diminuer la sensibilité de l'urèthre de passer de temps en temps dans le canal une sonde qu'on laisse en place pendant quelques minutes, de faire des injections d'eau fraîche, de cautériser l'urèthre avec l'azotate d'argent. Les dérivatifs à la peau et sur le tube digestif, les injections narcotiques, l'opium à l'intérieur,

pourront aussi procurer du soulagement; dans la névralgie *périodique* on administrera du sulfate de quinine.

BIBLIOGRAPHIE.— Voyez les principaux traités sur les *affections des voies génito-urinaires.*

VII. — POLYPES DE L'URÈTHRE.

Les polypes de l'urèthre sont bien plus fréquents chez la femme que chez l'homme.

Anatomie pathologique. — On trouve dans l'urèthre de la femme, principalement sur la paroi inférieure du canal au voisinage du méat, quelquefois plus profondément, une petite tumeur de consistance charnue, d'un rouge vif, très-vasculaire, saignant très-facilement, tantôt sessile, tantôt supportée par un pédicule plus ou moins allongé. Comme nous l'avons dit, cette tumeur occupe ordinairement la paroi inférieure de l'urèthre; quelquefois cependant on l'a rencontrée sur la paroi supérieure, ou sur les parties latérales du canal; son volume est égal, en général, à celui d'un pois ou d'une cerise. Ces productions peuvent être multiples; alors elles se compriment mutuellement.

D'après leur siége, ces productions morbides (*végétations* pour M. Voillemier) varieraient de nature. En effet, celles qui se développent au niveau du méat urinaire ou bien dans l'intérieur du canal, mais qui sont situées aux deux extrémités de ce conduit, soit vers le méat, soit vers le col, offrent une structure papillaire nettement accusée (Churchill, Quekett, Verneuil, Luys, Lemoine, etc).

Il faut encore noter que les tumeurs hypertrophiques, souvent mal pédiculées, qui sont situées vers le méat urinaire, s'accompagnent parfois d'hypertrophie générale des parois du canal, caractérisée par un épaississement du tissu cellulaire et un état variqueux des vaisseaux (1).

Quant aux tumeurs siégeant au milieu du conduit uréthral, elles résulteraient de l'hypergenèse des follicules muqueux de la paroi. D'abord logées dans une dilatation du canal uréthral, ces tumeurs font tardivement saillie à l'extérieur, et offrent un aspect gélatiniforme qui les distingue nettement des précédentes (Giraldès) (2).

Le canal de l'urèthre de l'homme renferme-t-il des polypes aussi bien que celui de la femme? On rencontre quelquefois des végétations dans la fosse naviculaire (Voillemier), dans la portion spongieuse et dans la portion membraneuse; ces dernières sont-elles de véritables polypes ou bien résultent-elles d'une inflammation chronique de l'urèthre (Nicod)? M. Voillemier nie leur existence.

(1) Clarke, *Diseases of females*, vol. I, p. 259.
(2) Comm. à la Soc. de biologie.

Symptomatologie. — Chez l'homme, on observe des symptômes analogues à ceux des rétrécissements du canal de l'urèthre.

Souvent, chez la femme, les polypes ne causent aucune souffrance; par contre, on les a vu déterminer des douleurs extrêmement vives, soit spontanément, soit à la suite de la miction; aussi M. Guérin a-t-il fait une section spéciale des polypes dits *douloureux*. L'excrétion de l'urine est presque toujours difficile, à cause de la douleur, de l'obstacle apporté par la tumeur, et parfois du spasme vésical. On a encore signalé l'incontinence d'urine par dilatation du canal et des hémorrhagies provoquées par le toucher ou par la marche.

Étiologie. — Les polypes de l'urèthre paraîtraient se développer entre l'âge de dix et de trente ans. On les observe bien plus souvent chez la femme que chez l'homme, comme nous l'avons déjà dit.

Les causes occasionnelles sont complétement inconnues; on a prétendu que la grossesse, les affections utérines, la blennorhagie, etc., étaient des conditions favorables à leur évolution.

Diagnostic. — Lorsque la tumeur fait saillie au méat, il est presque impossible de la méconnaître. Il est bon de diagnostiquer la tumeur symptomatique d'une hypertrophie totale du canal uréthral, de la tumeur simple et des végétations vénériennes.

Lorsque la végétation est enfermée dans le canal, il est plus difficile et parfois impossible de préciser la nature de la maladie; cependant on y arrive par la dilatation et l'examen du canal au spéculum (Desprès).

Pronostic. — Il n'est pas grave lorsque les tumeurs peuvent être reconnues et atteintes; quand elles sont situées profondément, elles déterminent des accidents sérieux avant qu'on ne sache à quelle affection il faut attribuer ces symptômes.

Traitement. — La *ligature* n'est applicable qu'aux tumeurs pédiculées, et encore faut-il que le pédicule puisse être étreint par un fil. Il est bon de la faire suivre de la cautérisation.

L'*excision* est d'ordinaire facile et cause peu de douleur; elle est souvent combinée avec la cautérisation par le nitrate d'argent ou par un bouton de feu afin d'empêcher la récidive et surtout les hémorrhagies (Lisfranc).

La *cautérisation* peut se faire à l'aide du cautère actuel, de différents acides, tels que les acides acétique, nitrique, chromique, ou mieux encore avec le nitrate d'argent, surtout si la tumeur est peu étendue (A. Guérin).

On a aussi employé l'extrait de Saturne (Caudemont), un mélange d'alun et de poudre de sabine (Garru).

Quant au traitement des végétations du canal chez l'homme, nous renvoyons le lecteur à la thérapeutique des rétrécissements de

l'urèthre par la cautérisation ; et nous proscrivons l'*arrachement* tel que le pratiquait Nicod.

BIBLIOGRAPHIE. — Nicod, *Traité des polypes et autres carnosités de l'urèthre*, 1 volume. Paris, 1835. — Bavoux, *Des polypes de l'urèthre chez la femme*, th. de Strasbourg, 1844, 2e série, nº 129. — Forget, *Quelques remarques pratiques sur les polypes de l'urèthre chez la femme*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1844, t. XXVI, p. 431. — Verneuil, *Structure des polypes de l'urèthre chez la femme*, in *Mémoires de la Société de biologie*, 1855 (compte rendu des séances), p. 123. — Henry, *Des polypes de l'urèthre*, 1858, thèse de Paris, nº 146. — Velten, *Des polypes de l'urèthre chez la femme*, 1862, id., nº 164. — V. Lemoine, *Des tumeurs hypertr. de l'urèthre chez la femme*, 1866, id., nº 25. — C. A. Dollez, *Des polypes de l'ur. chez la femme*, 1866, id., nº 193.

Art. XIII. — Rétention d'urine.

Tantôt l'urine ne peut franchir le col de la vessie, bien qu'il n'existe ni dans ce point ni dans tout le trajet du canal aucun obstacle : la vessie a perdu alors sa force expulsive ; tantôt la vessie est saine, mais il existe un obstacle, soit au col de la vessie, soit du côté de la prostate ou du canal de l'urèthre. Civiale a désigné sous le nom de *stagnation de l'urine* la rétention de la première espèce, et la seconde sous celui de *rétention*.

La stagnation de l'urine est assez fréquente ; elle est consécutive à la paralysie de la vessie, et on l'observe encore à la suite de l'inflammation de cet organe ou comme complication des fièvres graves.

La rétention proprement dite, c'est-à-dire due à un obstacle au cours de l'urine, se montre sous l'influence de causes très-diverses. L'obstacle peut provenir d'un corps étranger de l'urèthre ou de la vessie, d'une tumeur de cet organe, qui agit à la manière d'un bouchon ou fait l'office d'une soupape : tels sont les calculs de la vessie, les polypes et les fongus de cet organe, les caillots, etc. ; d'autres fois la rétention est déterminée par un rétrécissement de l'urèthre ou du col vésical. Les valvules du col de la vessie, les tumeurs de la prostate, produisent un résultat tout à fait semblable. L'obstacle peut tenir encore à la compression de l'urèthre ou à une modification dans sa direction ; les collections de liquide infiltré au voisinage de l'urèthre, les corps étrangers introduits dans le rectum, les tumeurs du bassin, les liens circulaires ou les appareils appliqués autour de la verge peuvent donner ainsi naissance à la rétention d'urine. Chez la femme, la pression de l'utérus sur le col de la vessie, un polype, un corps fibreux, une tumeur cancéreuse, l'antéversion de la matrice, que les corps étrangers introduits dans le vagin, produisent aussi l'état morbide que nous étudions ici.

Anatomie pathologique. — La vessie distendue peut acquérir des

dimensions énormes. On l'a vue remonter jusqu'à l'ombilic, remplir l'excavation pelvienne. Le bas-fond, plus large et plus profond, déprime le périnée, presse sur le vagin et sur le rectum; sa paroi supérieure et postérieure refoule en haut l'intestin grêle, son sommet glisse entre le péritoine et les muscles de la paroi antérieure de l'abdomen, de sorte qu'une partie de la face antérieure du viscère se trouve en contact avec la paroi abdominale.

Les parois de la vessie sont amincies ou épaissies, parfois elles ont conservé leur épaisseur normale; les vessies hypertrophiées n'acquièrent jamais la capacité de celles qui ont conservé leur épaisseur. Quelquefois la membrane muqueuse vient faire saillie entre les fibres musculaires écartées, ce sont les *hernies tuniquaires* de la vessie.

La membrane muqueuse peut être enflammée, ou bien pâle et exsangue, d'autres fois elle prend une teinte noirâtre, comme gangréneuse.

L'urine est généralement plus foncée qu'à l'état normal et exhale une odeur fortement ammoniacale. Ce liquide s'accumule assez souvent dans les uretères, qui se dilatent et peuvent acquérir un volume presque égal à celui d'un intestin grêle; l'espèce de valvule qui existe au niveau des parois vésicales finit par disparaître, il y a alors une libre communication entre la vessie et les uretères. Les bassinets, les calices eux-mêmes, peuvent être distendus par l'urine.

Symptomatologie. — Les symptômes de la rétention d'urine varient avec la cause de cette affection. Tantôt la rétention est complète immédiatement, par exemple lorsqu'il y a lésion des centres nerveux; tantôt elle marche graduellement et les malades ont été pendant quelque temps sans pouvoir vider entièrement leur vessie. La rétention est quelquefois précédée de dysurie, lorsque, par exemple, il existe un obstacle déterminé par un rétrécissement de l'urèthre, une tumeur de la prostate, etc.

Dès que la rétention est complète, les malades éprouvent une sensation de pesanteur au périnée, du ténesme, de la constipation; des douleurs dans la région hypogastrique, le long de l'urèthre et des uretères. La marche, les efforts, augmentent les douleurs; celles-ci s'apaisent lorsque le malade fléchit le tronc, de manière à relâcher les muscles de l'abdomen.

Les envies d'uriner ne peuvent être satisfaites. Bientôt surviennent des nausées, des vomissements; la fièvre s'allume, les sujets exhalent une odeur urineuse, puis on voit survenir du coma, du délire, et enfin la mort.

Au-dessus du pubis existe une tumeur qui s'étend quelquefois jusqu'à l'ombilic, assez souple, sans changement de couleur à la peau, plus large en bas qu'en haut. Elle donne un son mat à la percussion; si on la comprime on augmente l'envie d'uriner. Si l'on presse, sur cette tumeur, en ayant préalablement introduit un ou plusieurs doigts dans le rectum ou le vagin, la main libre étant appliquée sur la

paroi abdominale antérieure, on sent qu'un flot de liquide se déplace.

Diagnostic. — Il est en général facile ; cependant on a observé des cas dans lesquels de graves erreurs ont été commises. Ainsi on a pu croire à une ascite, et cette méprise est assez fréquente quand les malades rendent l'urine par regorgement; à une grossesse, à un kyste de l'ovaire etc.; le cathétérisme seul peut faire juger la question.

Pronostic. — Il est grave et subordonné à la cause qui détermine la rétention.

S'il existe une paralysie de la vessie, le malade peut uriner par regorgement; on n'a pas à craindre les crevasses, les infiltrations urineuses, mais on observe la stagnation de l'urine, la putréfaction de ce liquide, et consécutivement l'altération de la membrane muqueuse, d'où une sorte d'intoxication chronique par résorption de l'urine altérée. Il est facile de remédier, à l'aide du cathétérisme, aux accidents de cette variété de rétention.

Lorsqu'il existe un obstacle au cours de l'urine, la vessie se distend de plus en plus ; ses fibres s'allongent et ne peuvent plus recouvrer leur élasticité après que l'urine a été évacuée ; la membrane muqueuse se ramollit, se gangrène, quelquefois même elle se rompt ; de là des fistules urinaires, des épanchements ou des infiltrations souvent mortelles.

Traitement. — La première indication est de vider le réservoir de l'urine à l'aide du cathétérisme, et, dans le cas où l'obstacle serait infranchissable par ce moyen, d'évacuer le liquide en faisant la ponction de la vessie.

A. *Cathétérisme.* — Lorsque la rétention tient à une paralysie de la vessie, le canal est libre, et l'opération est des plus simples. Lorsqu'il existe un obstacle, le cathétérisme nécessite des manœuvres particulières que nous avons décrites en faisant l'histoire des affections de l'urèthre, de la prostate ; quant au cathétérisme simple, nous n'y insisterons pas ici (1).

B. *Ponction de la vessie.* — Quand on ne peut faire pénétrer une sonde, même du plus petit calibre, et que la rétention d'urine est complète, il devient nécessaire de faire la ponction de la vessie.

Cette opération est grave ; elle expose aux mêmes accidents que les plaies de la vessie. Elle peut être pratiquée par l'*urèthre*, par le *rectum*, par le *périnée*, par la *région hypogastrique*.

1° *Ponction par l'urèthre.* — Lafaye introduisit dans l'urèthre une sonde percée à ses deux extrémités, et renfermant un stylet à dard. Arrivé au niveau de l'obstacle, et se guidant sur son doigt introduit

(1) Voyez *Manuel de petite chirurgie*, 4e éd., 1864, p. 684.

dans le rectum, il enfonça le dard à travers l'obstacle ; la sonde, poussée en même temps vers le col de la vessie, pénétra dans cette cavité, et l'urine fut évacuée. Ce procédé est presque complétement abandonné, car l'instrument perforateur peut s'écarter de la direction du canal, et causer de graves désordres.

2° *Ponction par le rectum.* — Ce procédé consiste à aller chercher la vessie au delà de la prostate, dans le point où le réservoir de l'urine fait saillie dans l'intestin. Il est peu appliqué, à cause de la difficulté d'atteindre la vessie avec le doigt, qui doit servir de guide au trocart.

3° *Ponction par le périnée.* — On doit faire pénétrer dans la vessie un trocart droit, que l'on enfonce à travers les téguments du périnée.

4° *Ponction sus-pubienne.* — Ce procédé est presque exclusivement adopté ; on pratique cette opération, soit avec le trocart courbe du frère Côme, soit avec le trocart ordinaire, que l'on plonge perpendiculairement à l'axe du corps à travers la ligne blanche, à 4 centimètres environ au-dessus de la symphyse des pubis. Lorsque l'on est arrivé dans la vessie, on retire le poinçon, et l'urine s'écoule par la canule, que l'on fixe avec deux rubans attachés près de son pavillon. Cet instrument doit être laissé en place jusqu'à ce que le cours de l'urine soit rétabli ou que l'on puisse introduire une sonde dans l'urèthre. Lorsque l'ouverture de la vessie doit rester libre pendant quelque temps, il est prudent de remplacer la canule du trocart par une sonde de gomme élastique (1).

Ponction sous-pubienne. — Cette opération a été préconisée tout récemment par M. Voillemier (2), qui ne l'a faite qu'une seule fois. Cette méthode aurait pour avantage, d'un côté d'éviter la blessure du péritoine, blessure possible dans la ponction sus-pubienne, et d'un autre côté de diminuer très-notablement les chances de l'infiltration urineuse, les tissus dans lesquels pénètre le trocart étant solidement fixés aux pubis. Enfin cette opération est possible alors que la vessie, épaisse et racornie, dépasse à peine la partie supérieure de la symphyse pubienne (Voillemier).

Bibliographie. — G. Nauche, *Nouvelles recherches sur les rétentions d'urine, etc.*, an XI, thèse de Paris, etc., 1806, 3e édition. — T. J. Ducamp, *Traité des rétentions d'urine, etc.* Paris, 1822, 1823 et 1825. — Civiale, *Nouv. cons. sur les rétentions d'urine, etc.*, 1 vol. Paris, 1823. — P. S. Ségalas, *Traité des rétentions d'urine, etc.* Paris, 1828. — Amussat. *Leçons sur la rétention d'urine, etc.* Paris, 1832. — J. Béniqué, *De la rétention d'urine.* Paris, 1838. — Mercier, *Mémoire sur la véritable cause et le mécanisme de l'incontinence, de la rétention et du regorgement d'urine chez les vieillards.*

(1) Pour plus de détails sur la *ponction de la vessie,* consultez Malgaigne, *Manuel de médecine opér.*, 7e éd., 1861, p. 706.

(2) *Traité des maladies des voies urinaires*, t. I, p. 370 ; 1868.

Paris, 1840. — Jallet, *De la valeur de la ponct. hypogastrique, etc.*, 1855, th. de Paris, n° 139. — Marchand, *De la rétention d'urine*, 1860, id., n° 225. — Basset, *ibid.*, 1860, id., n° 208. — G. Montillot, *De la rétention d'urine*, etc., 1862, id., n° 122. — Pillon, *ibid.*, 1862, id., n° 208. — Horion, *Des rétentions d'urine, etc.*, 1 volume. Paris, 1863. — Brault, *De la rétention d'urine*, 1863, th. de Paris, n° 66. — Carayon, *De la miction phys. et path.*, 1865, th. de Strasbourg, n° 814. — Bettremieux, *Diagnostic de la rétention d'urine*, 1865, thèse de Paris, n° 253. — J. E. Neuville, *Des causes de la rétention d'urine*, 1866, th. de Paris, n° 76. — Ch. Spiess, *De l'intervention chirurgicale dans la rétention d'urine*, 1866, id., n° 75. — G. Pouillot, *De la ponction vésicale hypogastrique, etc.*, 1868, id., n° 110. — Consulter en outre la bibliographie des *Rétrécissements de l'urèthre* (p. 811), les divers traités sur les maladies *des organes génito-urinaires*, et les ouvrages *classiques*.

Art. XIV. — Incontinence d'urine.

L'incontinence d'urine est une affection caractérisée par l'écoulement involontaire de ce liquide. Elle se présente sous trois formes distinctes :

1° L'excrétion de l'urine est entièrement soustraite à l'empire de la volonté ; le liquide s'échappe au fur et à mesure qu'il est versé dans la vessie par l'uretère : *incontinence par paralysie.*

2° L'écoulement a lieu goutte à goutte ; mais il est précédé de l'accumulation de l'urine dans la vessie : *incontinence par regorgement.*

3° L'urine s'accumule dans la vessie, puis s'écoule par jet sans que la volonté ait participé à l'excrétion : *incontinence nocturne d'urine.*

Dans la plupart des cas, l'incontinence n'est qu'un symptôme d'une des affections de la vessie que nous avons étudiées précédemment ; la dernière espèce au contraire se présente avec des caractères qui lui sont propres, et nécessite un mode de traitement particulier.

1° *Incontinence d'urine par la paralysie du sphincter de la vessie.* — Nous réunissons sous ce titre toutes les incontinences d'urine caractérisées par la sortie du liquide immédiatement après son arrivée dans la cavité de la vessie. On observe un semblable état indépendamment de toute paralysie du col vésical ; en effet, les lésions traumatiques, telles que les contusions de l'urèthre, la distension du col nécessitée par certaines méthodes de taille et dans l'extraction des calculs ou des corps étrangers de la vessie, la contusion et la compression de l'urèthre et du col vésical dans le travail de l'accouchement, les affections organiques du col de la vessie, les fongus, les ulcérations, les calculs de la vessie ou de la prostate, déterminent l'incontinence d'urine en empêchant le col de se fermer. Enfin les tumeurs de la prostate amenant, avons-nous dit, la dilatation de l'urèthre et du col vésical, peuvent produire l'incontinence.

Le traitement de cette espèce d'incontinence est subordonné à la nature de l'affection qui l'a produite,

2° *Incontinence d'urine par regorgement.* — Cette espèce s'observe à la suite des paralysies, des affections organiques du corps de la vessie, des valvules du col de cet organe, des tumeurs de la prostate qui impriment une déviation au canal de l'urèthre. Voici par quel mécanisme se produit cette incontinence. L'urine tombe goutte à goutte dans le réservoir urinaire, s'y accumule, le distend ; le sphincter vésical s'oppose d'abord à la sortie du liquide, puis, au bout d'un certain temps, la vessie, augmentée de volume, est pressée par les muscles de la paroi antérieure de l'abdomen, par la masse intestinale et par les contractions du diaphragme. C'est alors que le col cède et laisse passer les quelques gouttes d'urine qui distendaient la vessie au delà des limites qui lui permettaient de résister aux agents d'expulsion. Mais si l'obstacle à la miction est insurmontable, la vessie se distend encore plus ; il y a rétention absolue d'urine.

Le traitement de cette affection est naturellement subordonné à la nature de la maladie qui l'a provoquée.

3° *Incontinence nocturne d'urine.* — On désigne cette espèce sous le nom d'*incontinence nocturne*, car c'est surtout pendant le sommeil qu'elle se montre ; on l'observe cependant quelquefois pendant le jour. Dans cette affection, le liquide sécrété par les reins s'amasse dans son réservoir ; mais sous l'influence d'une cause que l'on ne peut préciser, le sphincter de la vessie laisse échapper l'urine sans que le besoin de la miction se fasse sentir ou sans exciter une impression assez vive pour troubler le sommeil.

Cette affection s'observe surtout chez les enfants ; elle est rare chez les adultes, plus rare encore dans un âge avancé. On a dit que la faiblesse et la constitution lymphatique prédisposaient à cette sorte d'infirmité ; mais Mondière a remarqué que les malades atteints d'incontinence d'urine qui sont venus réclamer ses conseils étaient tous forts, à chairs fermes et sans aucun attribut de la constitution lymphatique. « Ce n'est donc pas, dit-il, à une faiblesse de tout l'organisme qu'est due la maladie, mais bien à l'atonie d'un seul organe, comme le prouvent assez les insuccès du traitement par les toniques et les résultats favorables que l'on obtient en employant des moyens dont l'action va agir directement sur ces organes faibles ou les centres nerveux qui président à ces fonctions. » Trousseau considère cette affection comme appartenant à la classe des *névroses*.

L'incontinence nocturne d'urine est une infirmité sérieuse. Il n'est pas rare, en effet, de rencontrer des jeunes filles réglées depuis longtemps chez lesquelles cette affection existe encore. Cependant l'incontinence d'urine disparaît assez souvent au moment de la puberté.

Traitement. — Un grand nombre de moyens ont été conseillés contre cette affection ; les uns sont vagues et sans valeur, d'autres plus efficaces, empiriques, d'autres enfin basés sur des données réellement pratiques. Nous insisterons surtout sur ces derniers :

1° Les toniques n'ont pas une influence bien grande sur la maladie qui nous occupe; peut-être en obtiendrait-on quelques résultats chez les sujets scrofuleux.

2° Les excitants de la vessie et des organes génitaux, tels que les cantharides, la ratanhia, le sous-carbonate de fer, sont des moyens infidèles, mais qui ont donné quelques succès.

3° Les bains par immersion ont été conseillés par Dupuytren, qui a obtenu quelques guérisons assez rapides. Lallemand conseillait les bains aromatiques, auxquels il ajoutait un verre d'eau-de-vie.

4° Les excitants de la peau, au périnée, au pubis, à la région sacrée, ont donné quelques bons résultats; les moxas déterminent des douleurs extrêmement vives, qui, chez des jeunes enfants, ne sont pas sans grands inconvénients.

5° L'introduction d'une sonde dans la vessie a produit aussi des résultats satisfaisants; on passe l'instrument cinq ou six fois, en exerçant un léger frottement sur le col vésical, à deux ou trois jours d'intervalle. On a même proposé de porter, à l'aide de la sonde, de la teinture de cantharides sur le col de la vessie.

6° A l'intérieur on administre les cantharides, la noix vomique, l'extrait de belladone.

Le premier de ces médicaments est fort peu employé. La noix vomique a surtout été préconisée par Mondière : il administre 40 centigrammes d'extrait de noix vomique et 4 grammes d'oxyde noir de fer pour 24 pilules : il continue cette médication même quelque temps après la cessation de l'incontinence. Lorsque l'amélioration se fait attendre, on augmente graduellement la dose de noix vomique.

L'extrait de belladone a été employé par Trousseau. Il prescrit d'abord un centigramme d'extrait alcoolique, puis 2, puis 3, puis 4, puis 5 centigrammes à la fois, et le porte jusqu'à 17 ou 18 centigrammes. « Si trois mois, dit-il, se passent d'une façon normale, nous diminuerons la dose du remède, sans cesser l'administration de celui-ci. Il nous est arrivé quelquefois de lâcher pied, et les accidents ont reparu, de sorte que nous nous sommes imposé la loi, même après cinq mois de guérison, de continuer l'usage de la belladone encore quatre, cinq, six mois et plus. Il en est de cette névrose comme de l'épilepsie : nous l'avons poursuivie parfois pendant trois ans, et toujours les malades ont eu à s'applaudir de cette ténacité (1). »

Traitement palliatif de l'incontinence d'urine. — Lorsque l'on est impuissant contre les maladies qui déterminent l'incontinence d'urine, il ne reste d'autre ressource que de rendre cette infirmité supportable à l'aide d'un palliatif.

Chez les hommes, il est, en général, assez facile d'adapter des réservoirs de caoutchouc, de métal, mais chez les femmes les difficultés

(1) Jamain et Wahu, *Annuaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1858, p. 97.

sont beaucoup plus grandes : on peut essayer d'appliquer un petit urinal dont l'ouverture s'adapte exactement sur le méat urinaire ; un certain nombre de malades se contentent de recueillir l'urine sur des éponges.

Quelquefois on comprime l'urèthre afin d'empêcher l'urine de couler constamment, mais la pression constante exercée sur un point de l'organisme n'est pas sans inconvénients ; de plus, l'urine en s'accumulant dans la vessie augmente encore la dilatation du col vésical : aussi la compression ne serait tout au plus indiquée que de temps en temps, alors que le malade se trouve dans une position telle qu'il lui est absolument nécessaire de rester un certain temps sans être incommodé par la sortie de l'urine.

Bibliographie. — Guersant, *Incontinence*, in *Dictionnaire* en 60 volumes, 1818, t. XXIV, p. 267. — Mauricet, *Emploi de l'extrait alcoolique de strychnos, etc.*, in *Archives générales de médecine*, 1827, t. XIII, p. 403. — Dupuytren, *Bains froids dans l'incontinence d'urine*, in *Nouvelle bibliothèque médicale*, 1828, t. II, p. 821. — Mondière, *De l'incontinence d'urine*, in *Presse médicale*, 1837, p. 145. — L. V. Lagneau, *Incontinence d'urine*, in *Dictionnaire* en 30 volumes. 1837, t. XVI, p. 283. — Devergie aîné, *De l'incontinence d'urine chez les enfants, etc.*, 1840, in-8, et *note*, in *Gazette médicale*, 1840, p. 588. — Mercier, *Sur la véritable cause et le mécanisme de l'incontinence, etc., chez les vieillards*, in *Gaz. médicale*, 1840, p. 339. — Destouches, *De l'incontinence d'urine essent. chez les enfants*, 1858, thèse de Paris, n° 227. — Gagey, *De l'incontinence noct. d'urine*, 1860, id., n° 125. — Trousseau, *Incont. nocturne d'urine*, in *Clinique médic. de l'Hôtel-Dieu*, 1862, 1re édit., t. II, p. 237. — Nardin, *Essai sur l'électro-thérap. dans l'incontinence nocturne d'urine*, 1864, thèse de Paris, n° 113. — Consulter surtout les principaux traités sur les *maladies des voies génito-urinaires* et les *classiques*.

Art. XV. — Tumeurs urineuses ; abcès urineux ; infiltration d'urine.

Ces trois affections ne sont que des degrés différents d'une même maladie. Quand l'urine n'est sortie qu'en quantité minime de ses conduits normaux et qu'il n'y a pas d'inflammation du tissu cellulaire voisin, il y a seulement *tumeur urineuse ;* quand elle occupe un espace moins limité, il y a *abcès urineux*. Lorsque l'urine s'étend au loin dans les tissus, il se fait une *infiltration urineuse*.

I. — Tumeurs ou Poches urineuses.

Les unes sont dues à l'accumulation de l'urine dans une poche qui se forme en arrière d'un rétrécissement de l'urèthre ou d'un calcul ; on observe le même fait dans les cas d'étroitesse congénitale du méat et même du prépuce.

Les autres sont constituées par des tumeurs, des nodosités sous-cutanées adhérentes à l'urèthre, mais en somme indépendantes de ce conduit (Voillemier). Elles sont indolentes, dures, uniques ou multiples, sans changement de couleur à la peau ; leur volume varie depuis celui d'un petit pois jusqu'à celui d'un haricot ; ces tumeurs paraissent formées par l'urine qui filtre à travers une petite éraillure de la muqueuse uréthrale. Pour que la tumeur se produise, il faut que la solution de continuité cesse de donner passage à l'urine, sans quoi il y aurait infiltration urineuse. D'après M. Voillemier ces tumeurs auraient pour origine une collection sanguine ou purulente située dans le voisinage du canal de l'urèthre.

L'accroissement de ces tumeurs est extrêmement lent ; souvent même elles restent stationnaires et ne causent point le moindre accident. On les a vues disparaître spontanément, mais souvent elles s'enflamment et s'ouvrent au dehors ; en général cet abcès guérit facilement, mais si le pus se fait jour dans l'urèthre, l'abcès prend tous les caractères des abcès urineux.

Ces tumeurs doivent être abandonnées à elles-mêmes, si elles sont peu volumineuses et ne causent aucun accident ; dans le cas contraire, on les extirpe ou bien on fait une incision, afin de donner issue au liquide qu'elles renferment.

Lorsque la tumeur, ou mieux la poche urinaire, résulte de la dilatation du canal rétréci ou oblitéré par un calcul, l'indication thérapeutique est fort simple, il faut traiter le rétrécissement ou extirper le calcul uréthral.

II. Abcès urineux.

On donne ce nom aux collections purulentes consécutives à l'épanchement limité de l'urine.

Les abcès urineux ont été observés : 1° A l'*hypogastre*. Ils sont alors consécutifs à la rupture de la vessie, à la taille sus-pubienne et à la ponction de la vessie.

2° Dans la *région iliaque*. Ces collections purulentes sont rares ; elles peuvent résulter d'une solution de continuité de la vessie.

3° Dans la *région ano-périnéale*. Ces abcès sont beaucoup plus fréquents que les précédents ; ils proviennent des perforations des portions membraneuse et prostatique de l'urèthre, situées au-dessus de l'aponévrose périnéale moyenne.

4° Au *scrotum* et à la *verge*. Ils s'observent à la suite de fissures de la portion pénienne de l'urèthre et sont plus faciles à diagnostiquer que les précédents.

Symptomatologie. — Dans certains cas, la maladie est essentiellement *chronique ;* il existe une tumeur dure, indolente, sans changement de couleur à la peau, augmentant très-lentement de volume ; les parties qui entourent l'abcès sont épaissies et indurées ; aussi la fluctua-

tion est-elle souvent obscure. D'autres fois l'affection prend une marche *aiguë*, on constate alors une tuméfaction rapide, avec douleur, chaleur, comme dans les autres phlegmons ; la miction est difficile à cause de la pression que la tumeur exerce sur le canal de l'urèthre.

Ces abcès peuvent s'ouvrir : 1° A la *peau*. Le pus sort mêlé à une certaine quantité d'urine ; le foyer renferme presque toujours des lambeaux de tissu cellulaire mortifié ; souvent à la suite de ces abcès, il reste une fistule urinaire.

2° Dans le *tissu cellulaire*. Cette terminaison peut avoir les conséquences les plus fâcheuses : le pus mélangé à l'urine fuse plus ou moins loin, et l'on observe une infiltration urineuse succédant à un abcès.

3° Dans l'*urèthre*. Le pus sort par l'urèthre ; mais l'arrivée d'une nouvelle quantité d'urine dans le foyer en empêche la cicatrisation.

Diagnostic. — Les abcès urineux ne sont pas toujours faciles à reconnaître. A l'état aigu, on peut les confondre avec les phlegmons de la région périnéale ou de l'espace ischio-rectal. A l'état chronique, on peut croire à un abcès symptomatique d'une altération osseuse, d'une affection du rectum, etc.

Pronostic. — Quoique moins grave que l'infiltration urineuse, cette affection est sérieuse, elle laisse assez souvent une fistule urinaire rebelle. (Voyez *Fistules urinaires*, p. 832.)

Traitement. — L'indication est de donner le plus tôt possible issue au pus et d'ouvrir largement le foyer (Boyer, Nélaton, Voillemier, etc.) Pour éviter la formation d'une fistule, M. Voillemier conseille l'emploi de la sonde à demeure.

III. Infiltration d'urine.

Étiologie. Siége. — Les auteurs ont divisé l'infiltration urineuse en deux classes : 1° l'*infiltration dans le tissu cellulaire du bassin ;* 2° l'*infiltration dans le tissu cellulaire du périnée.*

La première espèce résulte d'une solution de continuité de la vessie, après la taille hypogastrique, ou l'incision du col de la vessie dans la taille latéralisée. Dans quelques cas rares, on la voit survenir à la suite d'abcès de la prostate ; mais c'est surtout dans l'épaisseur du périnée que se forment les infiltrations consécutives aux affections de cette glande.

L'infiltration dans le tissu cellulaire du périnée est plus fréquente que la précédente ; elle se montre : 1° entre l'aponévrose supérieure du périnée et le releveur de l'anus en haut et l'aponévrose moyenne en bas ; 2° entre l'aponévrose moyenne en haut et les téguments du périnée en bas. Le siége de ces infiltrations est donc subordonné à la situation de la solution de continuité du canal uréthral.

La prostate et la partie postérieure de la portion membraneuse de

l'urèthre ont-elles été divisées, l'urine s'infiltre dans la loge supérieure du périnée, passe quelquefois en arrière pour gagner le tissu cellulaire qui est en avant du rectum et celui des fosses ischio-rectales; elle peut même, en passant en arrière du muscle transverse du périnée, au niveau du point de jonction de l'aponévrose superficielle avec l'aponévrose moyenne, devenir sous-cutanée : dans ce cas, l'infiltration occupe la marge de l'anus et la partie postérieure du périnée. D'autres fois l'urine passe à travers les éraillures de l'aponévrose moyenne et filtre dans la loge inférieure du périnée.

L'infiltration superficielle est déterminée par une perforation de la partie antérieure de la portion membraneuse de l'urèthre ou de la portion spongieuse ; l'urine arrive dans le tissu cellulaire entre l'aponévrose moyenne et l'aponévrose inférieure, s'infiltre en avant, envahit le tissu cellulaire du scrotum, du pénis, de la paroi abdominale. On a vu l'infiltration urineuse gagner la région lombaire et même la région axillaire (Richet) et la cuisse.

L'étendue de l'infiltration d'urine est en rapport avec la laxité du tissu cellulaire, et la quantité de liquide épanché ; lorsque l'ouverture est très-étroite, l'urine coule goutte à goutte ; l'infiltration est limitée, à moins que le cours normal de l'urine ne soit intercepté par un rétrécissement, par un caillot ou tout autre corps étranger. Cependant la perforation de la vessie détermine souvent une infiltration considérable, bien que la solution de continuité soit très-petite.

Symptomatologie. — L'infiltration urineuse produit fatalement l'inflammation et la mortification du tissu cellulaire. Dans tous les points qui ont été envahis par l'urine, on trouve un gonflement œdémateux, accompagné d'une rougeur plus ou moins vive ; la peau est tendue, luisante, plus ou moins chaude et douloureuse à la pression. Bientôt on voit apparaître des phlyctènes brunâtres, d'une étendue variable ; des gaz se développent dans le tissu cellulaire, et le doigt appliqué dans ces points perçoit la crépitation de l'emphysème. Le pouls devient petit, accéléré ; on observe un abattement général ; un très-grand nombre de malades accusent des frissons plus ou moins intenses, plus ou moins prolongés.

Au bout d'un certain temps des eschares se forment et se circonscrivent, le tissu cellulaire, infiltré d'urine et de pus se mortifie et s'élimine ; les parties malades exhalent une odeur urineuse très-fétide et souvent les sujets succombent à ces accidents locaux et généraux. Quand l'urine cesse de couler dans les tissus et quand l'inflammation se circonscrit, la fièvre tombe, mais une suppuration abondante et étendue fait quelquefois reparaître la prostration qui avait disparu pendant un instant ; on voit survenir alors la diarrhée, la fièvre hectique, et les malades finissent par périr.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'infiltration urineuse est facile. Les commémoratifs et les symptômes indiqués plus haut ne permettent guère de la confondre avec toute autre affection.

Pronostic. — Il est fort grave; les malades succombent, soit aux accidents primitifs d'inflammation et d'intoxication générale, soit épuisés par l'abondance de la suppuration, soit enfin à l'infection putride ; quelques-uns guérissent avec des cicatrices difformes ou des fistules urinaires extrêmement rebelles.

Traitement. — Il faut : 1° arrêter les progrès de l'infiltration; 2° rétablir le cours des urines; 3° favoriser l'élimination des eschares et la cicatrisation.

On pratiquera des incisions dont le nombre, l'étendue et la profondeur seront en rapport avec l'étendue de l'épanchement et la profondeur des tissus infiltrés. Ces incisions ont pour but d'empêcher l'infiltration de s'étendre en ouvrant une voie facile à la nouvelle quantité d'urine qui est susceptible de s'échapper par la solution de continuité des organes urinaires, elles agissent aussi en favorisant la sortie de l' urine déjà épanchée.

On prescrira des toniques à l'intérieur ; les plaies seront pansées avec des cataplasmes recouverts des poudres de quinquina ou de charbon ; les eschares seront coupées au fur et à mesure qu'elles se détacheront. Plus tard, les incisions seront lavées avec la décoction de quinquina ou avec une solution étendue d'acide phénique, et l'on préviendra par des pansements méthodiques la formation de cicatrices vicieuses.

Bibliographie. — Richet, *Observ. d'infiltrat. urin.*, in *Ann. de la chir. fr. et étr.*, t. VI, p. 310 et 415, 1841. — Dureau, *Tumeurs urinaires*, etc., 1842. Th. de Paris, n° 231. — A. Bérard, *Infiltrations, tumeurs et abcès urineux*, in *Dict.*, en 30 vol. t. XXX, p. 102, 107 et 110. 1866. — Chauveau, *Essai sur les abcès aigus du périnée chez l'homme.* 1848. Th. de Paris, n° 215.— Barbette, *Du périnée et des abcès urineux*, 1848, id., n° 2. — Philippeau, *De la caut. dans le trait. des abcès urineux*, in *Bull. de thérap.* 1855, t. XXXXIX, p. 219. — Charbonnier, *Des abcès urineux au périnée.* 1856, thèse de Paris, n° 184. — Devers, *Sur le dépôt par ép. d'urine, etc.* 1857, id., n° 160.— Recullez, *De l'infiltration urineuse*, 1858, id., n° 218. — Aribaud, *Rech. sur les abcès périuréthraux*, 1861, id., n° 5. — Lescardé, *De l'infiltration urineuse*, 1868, id., n° 58. — A. Caron, *Des abcès urineux*, 1868, id., n° 8. — Consulter en outre les traités sur les *maladies des voies urinaires* et les *classiques*.

Art. XVI. — Fistules urinaires.

On désigne sous le nom de *fistule urinaire* toute ouverture ou tout trajet anormal qui donne passage à l'urine.

Elles sont *congénitales* et *accidentelles* ; aux premières appartiennent les fistules de l'ombilic, l'épispadias et l'hypospadias.

Les fistules accidentelles présentent, les unes les mêmes caractères dans les deux sexes, les autres offrent des particularités

fort importantes, selon qu'on les examine chez l'homme ou chez la femme (1).

I. Fistules urinaires communes aux deux sexes.

A cette catégorie appartiennent les fistules déterminées par une solution de continuité de la vessie, et qui viennent s'ouvrir dans des points semblables chez l'homme et chez la femme : telles sont les fistules : 1° *ombilicales*, 2° *hypogastriques*, 3° *inguinales*, 4° *intestinales*, 5° *lombaires*.

1° *Fistules ombilicales*. — Presque toujours congénitales, elles sont la conséquence de la persistance de la perméabilité de l'ouraque (voy. *Fistules de l'ombilic*, p. 625).

Les fistules accidentelles sont extrêmement rares ; on les observe à la suite d'efforts violents chez les individus dont la vessie est distendue : faut-il accuser dans ce cas une rupture de la vessie adhérente à la région ombilicale ? ou bien faut il supposer que l'ouraque est resté perméable ?

D'autres fois, elles sont la conséquence d'une plaie de la vessie produite : 1° par le chirurgien qui porterait le bistouri sur une hernie ombilicale de la vessie qu'il aurait méconnue ; 2° par une contusion qui aurait provoqué la formation d'un abcès, lequel aurait perforé à la fois le réservoir urinaire et la paroi abdominale.

2° *Fistules hypogastriques*. — Elles sont plus fréquentes que les précédentes ; elles succèdent : à la ponction de la vessie ; à une plaie accidentelle ; à l'incision de ce viscère distendu, la tumeur étant prise pour un abcès ; d'autres enfin résultent d'une contusion violente ; il se forme un abcès, et lorsque celui-ci a perforé la peau, l'urine coule par le pertuis fistuleux.

3° *Fistules inguinales*. — Elles sont fort rares ; presque toujours elles sont consécutives à des hernies de la vessie méconnues et ouvertes avec le bistouri ou la potasse caustique.

4° *Fistules intestinales*. — Les fistules de l'intestin grêle sont déterminées par une communication accidentelle des voies urinaires avec l'intestin.

5° *Fistules lombaires*. — On les observe particulièrement à la suite de plaies du rein et des uretères.

Symptomatologie. — Le rein ou l'uretère sont-ils blessés, l'urine coule constamment, goutte à goutte et en quantité variable. La fistule est-elle étroite et les voies normales sont-elles libres, l'urine sort en partie par la fistule, l'autre partie tombe dans la vessie ; dans le cas contraire, tout s'échappe par la solution de continuité.

(1) Les fistules urinaires spéciales à la femme seront étudiées plus loin.

La fistule occupe-t-elle la vessie, la quantité d'urine versée au dehors sera subordonnée à l'intégrité du col de la vessie et de l'urèthre, à l'étroitesse de la fistule ; cet écoulement ne sera pas constant si l'urine s'accumule dans le bas-fond de la vessie, puis lorsque le liquide sera arrivé au niveau de la solution de continuité, il s'écoulera au dehors au fur et à mesure qu'il sera apporté par l'uretère. Ainsi donc la quantité d'urine qui s'accumulera dans la vessie sera subordonnée à la situation de la fistule.

Pendant la miction, le liquide s'échappe à la fois et par l'urèthre et par la fistule.

En contact avec un liquide irritant, les téguments présentent une rougeur érysipélateuse, et au centre de cette partie enflammée on voit un pertuis qui donne passage à l'urine ; quelquefois celui-ci se trouve au centre d'une tumeur rougeâtre plus ou moins volumineuse, saignant avec facilité.

Diagnostic. — Le diagnostic de ces fistules est extrêmement facile. Le siége de l'orifice viscéral peut être déterminé par l'étude des conditions de l'écoulement de l'urine par le pertuis fistuleux.

Pronostic. — Ces fistules urinaires sont graves, en ce sens qu'elles entraînent avec elles une incommodité sérieuse et qu'elles sont très-rebelles ; cependant on en a vu quelques-unes guérir spontanément.

Traitement. — La première indication est de détruire les obstacles qui s'opposent au cours normal de l'urine ; on rendra à l'urèthre son calibre, on détruira les valvules du col vésical ; puis on placera une sonde à demeure, afin de recueillir l'urine au fur et à mesure qu'elle arrive dans la vessie.

Les fongosités seront excisées, on cautérisera l'orifice du conduit fistuleux, et l'on fera sur le trajet une compression méthodique et soutenue.

II. Fistules urinaires chez l'homme.

A. — *Fistules de la vessie.*

Les fistules vésicales s'ouvrent *dans le rectum* ou *au périnée*.

Étiologie. — Les *fistules vésico-rectales* sont les plus fréquentes ; elles sont causées par les plaies intéressant la cloison recto-vésicale, aussi les observe-t-on à la suite de la taille ou de la ponction de la vessie par le rectum ; elles résultent encore d'ulcérations produites par un corps étranger introduit dans le rectum ou dans la vessie, par un calcul vésical ; enfin un abcès de la cloison recto-vésicale, la dégénérescence cancéreuse du rectum qui se propage à la vessie, peuvent encore leur donner naissance.

Les *fistules vésico-périnéales* sont beaucoup plus rares, et s'observent à la suite de la taille, par la méthode de Foubert, aujourd'hui abandonnée.

Symptomatologie. — La vessie, percée dans sa partie la plus déclive, laisse sortir toute l'urine par la fistule, aussitôt que ce liquide est apporté par l'urèthre. Si cependant le pertuis est très-étroit et le trajet oblique, sinueux, le liquide peut s'accumuler dans la vessie et ne s'écouler qu'au moment des efforts de la miction.

Lors de fistule vésico-rectale, l'urine peut s'accumuler dans l'intestin, mais d'ordinaire l'écoulement est continu. Les matières fécales passent assez souvent du rectum dans la vessie, et les malades rendent des gaz et même des matières par l'urèthre.

Le rectum s'enflamme en contact avec l'urine, sécrète des mucosités puriformes extrêmement abondantes, et souvent on observe une diarrhée que rien ne peut arrêter. Des symptômes inflammatoires analogues se manifestent du côté de la vessie.

Diagnostic. — Il est ordinairement très-facile, la sortie de l'urine par l'anus et des gaz par l'urèthre constituent des signes sur lesquels il est impossible de se tromper. On pourrait peut-être confondre une fistule vésico-rectale avec une fistule uréthro-rectale ; mais le siége de la perforation et la manière dont se fait l'écoulement de l'urine, qui, dans ce dernier cas, n'a lieu qu'au moment de la miction, devront mettre sur la voie du diagnostic.

Pronostic. — Il est grave à cause de la perte incessante de l'urine, des inconvénients qui y sont attachés, et des désordres que le contact de ce liquide provoque du côté du rectum. Le pronostic est encore subordonné à la cause, à l'étendue de la fistule et à la forme de son trajet.

Traitement. — La sonde à demeure est insuffisante pour évacuer l'urine versée par les uretères, car les yeux de l'instrument se trouvent sur un plan supérieur à celui de la fistule, qui presque toujours occupe la partie la plus déclive de la vessie ; ce n'est donc que dans les cas où le pertuis est étroit, ou quand l'ouverture est oblique, valvulaire, lorsqu'enfin l'urine ne sort qu'au moment de la miction, que cet instrument peut être utile.

Si la fistule est étroite, on en touche les lèvres à l'aide d'un crayon de nitrate d'argent. Quant à la suture, elle échoue presque toujours, car les bords de la plaie, baignés par l'urine, ne peuvent se réunir que très-difficilement.

B. — *Fistules de l'urèthre.*

Les fistules de l'urèthre s'ouvrent : 1° dans le rectum, 2° au périnée, 3° au niveau du scrotum, 4° à la face inférieure de la verge, et sont désignées sous les noms de *fistules uréthro-rectales*, *uréthro-périnéales*, *uréthro-scrotales*, *uréthro-péniennes*.

1° *Fistules uréthro-rectales.* — *Étiologie.* — Ces fistules sont

rares. On les observe : 1° après la taille latéralisée, lorsque l'intestin a été ouvert dans l'opération ; 2° à la suite d'abcès de la prostate ou d'abcès stercoraux ouverts à la fois dans le rectum et dans l'urèthre.

Symptomatologie. — L'urine ne coule pas constamment par l'intestin, mais seulement au moment de la miction. La quantité d'urine qui s'échappe par le rectum est en raison de la largeur de la fistule et de l'état de l'urèthre, situé en avant de la solution de continuité. Le canal est-il libre et l'orifice étroit, il ne s'écoule que fort peu d'urine ; au contraire la communication est-elle très-large ou existe-t-il un rétrécissement de l'urèthre, presque toute l'urine s'échappe par le rectum. Enfin des gaz sortent par la verge et au moment de la défécation, les matières stercorales suivent quelquefois la même voie.

« La fistule stercorale, dit A. Bérard (1), si elle est un peu large ou si elle coïncide avec un rétrécissement, peut entraîner encore un inconvénient dont les auteurs n'ont pas fait mention, je veux parler de l'émission du sperme en totalité ou en partie par le rectum. »

Diagnostic. — Il est en général facile, on ne pourrait les confondre tout au plus qu'avec les fistules vésico-rectales à orifice étroit.

Pronostic. — Il est bien moins grave que celui des fistules vésicales. En effet, il est très possible de soustraire le trajet fistuleux au contact de l'urine, et ce trajet étant moins profond, il est plus facile de pratiquer les opérations nécessaires à la guérison. De plus, il est rare que l'on ait à constater ces inflammations du rectum, ces diarrhées extrêmement abondantes, presque incurables, symptomatiques des fistules vésico-rectales, puisqu'ici l'écoulement de l'urine est intermittent et qu'on peut le prévenir en sondant le malade.

Traitement. — 1° On rétablira la liberté du canal de l'urèthre. 2° On empêchera l'urine de passer par la fistule en pratiquant le cathétérisme dès que le besoin d'uriner se fera sentir ; pour les cas de rétrécissements difficiles à franchir et pour ceux où il existe une incontinence d'urine, on laissera une sonde à demeure. 3° On provoquera à l'aide de moyens convenables l'oblitération de la fistule : parmi ceux-ci nous signalerons surtout l'excision des bourrelets calleux et la cautérisation du pertuis. 4° On entretiendra la liberté du ventre, afin d'empêcher l'écartement des bords de la fistule par l'accumulation des fèces.

2° *Fistules uréthro-périnéales et uréthro-scrotales.* — *Étiologie.* — Ces fistules, assez fréquentes, sont souvent consécutives à un rétrécissement de l'urèthre ou à un abcès urineux.

Anatomie pathologique. — Les fistules du périnée peuvent occuper tous les points de cette région ; on les rencontre sur la ligne médiane,

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XVI, p. 452.

sur les parties latérales, à la marge de l'anus et à la partie inférieure du scrotum, quelquefois à la fesse, etc. Les fistules du scrotum peuvent aussi s'ouvrir sur tous les points de sa surface.

L'ouverture uréthrale est généralement unique et parfois très-large : l'orifice cutané est quelquefois multiple et les pertuis sont souvent à une grande distance les uns des autres.

Le trajet de la fistule est dur, épais, calleux ; les tissus qui l'entourent sont fréquemment indurés, on dit même les avoir trouvés cartilagineux et osseux ?

Symptomatologie. — La fesse, le périnée ou le scrotum portent un ou plusieurs pertuis placés sur le sommet d'une petite fongosité rougeâtre. Au moment de la miction, ce pertuis donne passage à de l'urine, quelquefois à la liqueur spermatique lors de l'éjaculation. Si l'on promène le doigt sur la région affectée, on sent une corde formée par le tissu induré qui limite le trajet fistuleux ; parfois les bords de la fistule sont recouverts de dépôts de matières lithiques ; d'autres fois les téguments sont décollés dans une assez grande étendue.

Diagnostic. — La nature du liquide qui s'écoule par les fistules, les indurations du trajet, ne peuvent guère laisser de doute sur la nature de l'affection. Cependant les fistules à l'anus, celles qui tiennent à une altération des os du bassin, peuvent faire croire à une fistule urinaire, surtout si l'on examine le malade en dehors du moment de la miction.

Pronostic. — Cette affection est fâcheuse, car la guérison est ordinairement difficile à obtenir. Le pronostic varie d'ailleurs avec l'étendue de la perte de substance de l'urèthre et avec l'état du canal. Les fistules à trajet direct sont, en général, plus rebelles que celles qui se trouvent dans les conditions opposées.

Traitement. — Le chirurgien s'attachera à rendre aux voies normales leur perméabilité, à empêcher l'urine de passer dans la fistule.

Lorsque la peau est décollée, ce qui est assez fréquent pour les fistules uréthro-scrotales, il faut inciser les clapiers.

Si les fistules ne peuvent guérir, faut-il tenter une opération autoplastique ? Il existe au périnée une épaisseur très considérable de parties molles ; et si, à l'aide d'un lambeau, on oblitère l'ouverture cutanée, il reste un cul-de-sac dans lequel l'urine s'accumule. Cette opération a été pratiquée avec succès par Earle, qui ne réussit à obtenir l'oblitération de la fistule qu'à la troisième tentative.

Lorsque le rétrécissement de l'urèthre est infranchissable, il faut laisser passer l'urine par les fistules ; mais si elles sont trop étroites, si l'urine sort difficilement et s'il survient une inflammation chronique de la vessie, on pourra recourir à l'opération suivante, indiquée par Ledran et par Boyer. On incise les parties molles du périnée et l'on ouvre l'urèthre au niveau de l'ouverture fistuleuse et en arrière du

rétrécissement ; on place alors par cette ouverture une sonde ou une canule, qui, plongeant dans la vessie, facilite l'évacuation de l'urine et permet de faire les injections nécessaires. Pendant ce temps, on attaquerait le rétrécissement par les moyens ordinaires.

Quant à la cautérisation au fer rouge conseillée par Bonnet et Philipeaux, elle est rejetée avec raison par M. Voillemier.

Dans les fistules consécutives à un rétrécissement traumatique ou spontané, on a conseillé l'uréthrotomie interne et des injections phéniquées dans les trajets fistuleux (Reliquet).

3° *Fistules uréthro-péniennes.* — Elles sont *congénitales* ou *accidentelles* ; aux premières appartiennent l'*épispadias* et l'*hypospadias*.

A. — *Fistules uréthro-péniennes congénitales.*

A. *Épispadias.* — L'épispadias est un vice de conformation caractérisé par l'ouverture de l'urèthre sur la face dorsale de la verge. Tantôt l'ouverture est circulaire, l'urèthre a conservé ses caractères dans une partie de son étendue. Tantôt ce canal est représenté par une gouttière qui occupe la partie supérieure des corps caverneux ; le gland est bifurqué. En arrière, la division se prolonge quelquefois au niveau du col de la vessie. Si à ce vice de conformation on ajoute les deux suivants, savoir, la non-réunion de la symphyse pubienne et l'écartement du corps caverneux, il sera facile de comprendre que l'épispadias n'est qu'un des degrés de l'exstrophie de la vessie (Richet, A. Richard, etc). Cette manière de voir est contestée par MM. Dolbeau et Guyon qui ne voient là qu'une simple coïncidence.

MM. Dolbeau et Voillemier regardent l'épispadias comme une division longitudinale de la paroi supérieure du canal de l'urèthre.

Pour M. Guyon c'est une ouverture fissuraire congénitale plus ou moins étendue de la paroi supérieure de l'urèthre avec *ectopie* de ce canal, comme l'a d'ailleurs prouvé M. Dolbeau.

« Pendant longtemps l'épispadias a été regardé comme au-dessus des ressources de l'art ; nous avons été assez heureux, à l'aide d'un nouveau procédé autoplastique, que l'on pourrait désigner sous le nom d'*autoplastie par redoublement*, de remédier, sinon de rendre aux organes toute leur intégrité, du moins de faire disparaître la plus grande partie des inconvénients attachés à une semblable infirmité (1). »

M. Nélaton appuie cette proposition sur deux faits extrêmement intéressants que nous ne pouvons reproduire ici. Nous nous contenterons de décrire l'opération qui a donné d'aussi heureux résultats à cet habile chirurgien.

« Un lambeau quadrilatère, de la largeur de la verge et un peu plus long qu'elle, fut taillé aux dépens de la peau de l'abdomen, immédia-

(1) Nélaton, *Pathol. chirurg.*, t. V, p. 469.

tement au-dessus de l'infundibulum uréthral. Nous le disséquâmes, de manière à ne laisser que sa base ou bord inférieur, large pédicule qui correspondait au ligament interpubien. C'était un vaste tablier cutané qui devait être rabattu au-devant de la gouttière uréthrale pour la fermer.

» Une fois disséqué et rabattu, comment en fixer les bords sur les côtés de la gouttière uréthrale ?

» Pour y parvenir, dans un deuxième temps nous pratiquâmes sur la face supérieure de la verge, à l'union de la peau avec l'urèthre étalé, une incision longitudinale s'arrêtant en bas, tout près du gland ; terminant les deux extrémités de cette incision longitudinale par deux autres transversales et très-courtes, nous détachâmes de chaque côté de l'urèthre, aux dépens de la peau de la verge, deux lambeaux latéraux d'une largeur d'un centimètre et demi. C'était une paire de valves destinées à se refermer sur le lambeau abdominal préalablement abaissé, et à le fixer en place ; de larges surfaces cruentées répondent à d'autres surfaces larges et cruentées comme elles. Quand ce lambeau abdominal fut rabattu sur la verge, de façon que sa face cutanée répondit au milieu à la gouttière uréthrale, de chaque côté aux surfaces d'où l'on venait de détacher les lambeaux latéraux, la face sanglante de ce même lambeau, devenue antérieure, fut à son tour couverte par les deux lambeaux latéraux. La largeur de ceux-ci pourtant était insuffisante pour cacher par leur rapprochement tout le lambeau abdominal. Afin d'arriver à ce résultat et d'éviter tout tiraillement des sutures, nous pratiquâmes de chaque côté une incision longitudinale à la face inférieure de la verge, ce qui permit la locomotion des téguments et amena les deux lambeaux latéraux à un accolement complet facile. Cette coaptation fut maintenue sur la ligne médiane par trois épingles et de chaque côté par deux rouleaux longitudinaux de diachylon, de manière à combiner l'action des sutures entortillées et emplumées.

» L'opération s'était faite aisément, et les suites en furent très-simples. Les sutures furent enlevées au bout de trois jours. Un certain écartement s'observait entre les bords internes des lambeaux latéraux; de plus une petite eschare ébarba un des angles. Mais les granulations s'élevaient sur les surfaces dénudées et la cicatrisation marcha très-régulièrement, amenant latéralement avec elle un léger retrait des parties transplantées. Quand, au bout d'un mois, ce travail réparateur fut entièrement achevé, on eut finalement un tube uréthral parfaitement clos, si ce n'est en avant, au point qu'on pouvait appeler le nouveau méat urinaire. Mais ce tube était large à admettre le doigt, et l'on dut songer à le rétrécir ; c'est ce que nous fîmes à l'aide de cautérisations répétées. Un cautère rougi, de forme appropriée, introduit dans l'intérieur du canal uréthral, touchait en plusieurs points la portion nouvelle ou paroi supérieure, en respectant la muqueuse proprement dite. Au huitième ou dixième jour, lorsque les eschares se détachaient et que la cicatrice tendait à se faire et à rétrécir le conduit,

pour lui laisser en même temps une certaine laxité, une incision était faite sur les téguments de la verge.

» Ces opérations pratiquées à quatre reprises différentes, chacune à deux mois d'intervalle, finirent par amener un notable rétrécissement de l'urèthre nouveau, tout en augmentant sa souplesse et sa laxité.

» Le lambeau abdominal, bien que fixé solidement par les deux couvercles latéraux qui s'y étaient soudés, conservait de la tendance à remonter vers l'abdomen, tiraillé dans ce sens par la cicatrice de la plaie abdominale, et c'est à quoi furent opposées des incisions transversales sur cette cicatrice.

» Chez le second malade, même lambeau abdominal rabattu. Pour le fixer, nous fîmes de chaque côté de la verge une incision longitudinale, dont les deux lèvres furent écartées de quelques millimètres par une petite dissection. A la lèvre supérieure trois points de suture rattachèrent, de chaque côté, chaque bord correspondant du lambeau prépubien. Pour doubler la surface cruentée de ce lambeau, l'épaissir, le consolider, le retenir, empêcher son retrait et s'interposer entre sa cicatrisation et celle de la plaie prépubienne, nous prîmes une portion du scrotum, une bande de la peau circonscrite par deux incisions, une supérieure, concave en haut et passant dans le sillon péno-scrotal jusqu'au niveau du plan dorsal de la verge, une autre inférieure, concentrique à la première et naturellement plus grande. Le bistouri détacha facilement cette bande de peau qui par ses deux extrémités tenait au reste du scrotum. Quand ce lambeau scrotal fut bien libre, nous le portâmes au-dessus de la verge, ou, si l'on aime mieux, nous fîmes passer la verge dans l'anneau qui formait ce lambeau par son détachement du plan scrotal. Ainsi la face cruentée du lambeau scrotal vint s'appliquer sur la face cruentée du lambeau abdominal, lequel déjà couvrait la gouttière de l'urèthre.

» Nous avons donc, comme dans la première observation, la nouvelle paroi uréthrale formée de deux couches de téguments ; mais ici pas de suture médiane, nul tiraillement à combattre. Le lambeau scrotal est assis sur la verge sans la pouvoir quitter, à moins qu'il ne meure, et un lambeau autoplastique ne saurait être mieux nourri. La grande circonférence du lambeau scrotal fut fixée de chaque côté par trois épingles à la lèvre inférieure du sillon cruenté longitudinal de la verge. Le milieu de cette grande circonférence restait libre et correspondait au méat urinaire futur.

» Les suites de cette opération furent aussi simples que celles de la première, malgré une rougeole qui survint. Une petite fistule se vit quelque temps à l'un des angles supérieurs du nouveau tube uréthral; quelques cautérisations parvinrent à la fermer. D'autres cautérisations furent destinées à rétrécir le calibre intérieur du nouvel urèthre.

» L'enfant resta cinq mois à la Clinique; non-seulement il conservait l'urine étant couché ou assis, mais dans les derniers temps, même en se promenant dans les salles, il ne salissait plus ses vêtements. Il partit sans appareil. »

L'exemple de M. Nélaton fut suivi par MM. Jobert, Dolbeau, Foucher et Follin. Enfin dans un cas d'épispadias moins compliqué que les précédents, en ce sens que le malade retenait parfaitement ses urines et qu'il existait un canal complet sur une longueur de 1 centimètre, M. Voillemier a cherché à former un canal nouveau, en plongeant un trocart entre les deux corps caverneux.

B. *Hypospadias.* — L'hypospadias est infiniment plus fréquent que l'épispadias. Ce vice de conformation est caractérisé par l'ouverture anormale de l'urèthre sur la face inférieure de la verge. Cet orifice s'ouvre : 1° au niveau de la fosse naviculaire, 2° entre le gland et le scrotum, 3° enfin sur le scrotum.

Dans cette dernière variété, le scrotum est fendu d'avant en arrière, à la manière d'une vulve, et l'urèthre manque dans la plus grande partie de son étendue. C'est à cette catégorie qu'appartiennent la plupart de ces individus qui ont été à tort considérés comme hermaphrodites.

Souvent le canal de l'urèthre se prolonge au delà de l'orifice accidentel et se termine en un cul-de-sac plus ou moins rapproché du sommet du gland. D'autres fois le gland est perforé, il existe un double cul-de-sac. Enfin dans certains cas le canal de l'urèthre se termine juste à l'orifice anormal.

M. Rennes (1), qui a étudié avec soin ce vice de conformation, le décrit de la manière suivante :

« L'ouverture de l'urèthre, au lieu de se trouver à l'extrémité du cône qui termine la verge, et située au-dessous du membre, le plus souvent à la base du gland, à trois ou quatre lignes de distance du trou imperforé qui remplace l'orifice naturel du canal. L'ouverture qui donne passage à l'urine est toujours très-petite, de dimension à admettre à peine la tête d'une épingle arrondie, et en quelque sorte valvulaire : il faut déplisser le prépuce à la partie inférieure et concave de la verge pour l'apercevoir. Les bords sont lisses et minces, de la couleur de la membrane muqueuse qui les revêt. Le pénis, qui est toujours fort court, souvent petit, est recourbé en bas à son extrémité. Le frein qui s'insère à la partie postérieure de l'ouverture est très-court, il forme bride et tire le prépuce en arrière. Il résulte que cette membrane, au lieu d'environner le gland comme à l'ordinaire, est échancrée à sa partie inférieure jusqu'au siége de l'orifice accidentel de l'urèthre, tandis que longue et plissée supérieurement, elle forme au-dessus du gland une espèce de tablier charnu, taillé carrément, lequel s'étend jusqu'à l'extrémité oblitérée de la verge et la contourne en quelque sorte. L'échancrure inférieure, tapissée par une membrane muqueuse, s'étend du reste d'autant plus en arrière que l'ouverture de l'urèthre se rapproche davantage de la symphyse pubienne. Cette disposition particulière du prépuce est tellement carac-

(1) *Archives générales de médecine*, 1831, t. XXVII, p. 19.

téristique, que, à son seul aspect, on peut annoncer d'une manière certaine l'existence d'un hypospadias. Nous l'avons observée même dans un cas où l'ouverture contre nature était située dans le voisinage du méat urinaire lui-même, à une ligne seulement de l'extrémité du pénis. »

Les sujets affectés d'hypospadias ont la verge courbée en bas au moment de l'érection; disposition qui met obstacle à la fécondation : l'arrêt de développement du pénis et sa courbure anormale sont d'autant moins prononcés, que l'ouverture uréthrale se trouve plus près du gland.

Les fonctions urinaires se font assez bien ; si les sujets ont soin de soutenir la verge en urinant, l'urine peut être lancée à une certaine distance. Quelquefois cependant l'orifice anormal est extrêmement étroit : un enfant opéré par M. Ripoll (1) était depuis sa naissance de plus en plus gêné pour rendre son urine ; au moment où ce chirurgien fut appelé, il existait un pertuis pouvant recevoir tout au plus une soie de sanglier ; il parvint non sans peine à y faire pénétrer un petit stylet cannelé; un jet d'urine s'échappa.

L'hypospadias de la base du scrotum paraît au-dessus des ressources de l'art (2) ; celui de la portion pénienne de l'urèthre peut être guéri, surtout si le gland est perforé ; si l'orifice n'était pas très-éloigné de l'extrémité du gland, on pourrait perforer cet organe.

Il se présente alors trois indications : 1° rétablir la perméabilité de la partie antérieure du canal ; 2° oblitérer la fistule ; 3° enfin détruire les brides afin de faire disparaître la courbure anormale de la verge.

Le gland sera perforé d'avant en arrière ou d'arrière en avant. Dans la première méthode, un stylet introduit dans l'urèthre par son orifice anormal sera dirigé d'arrière en avant vers le gland; puis dans le point où doit exister normalement le méat on enfonce un petit trocart jusqu'à la rencontre du stylet ; on place une canule de gomme élastique dans le nouveau trajet, afin de lui faire conserver sa perméabilité. La seconde méthode a été imaginée par M. Chassaignac (3). Une incision médiane et longitudinale fut d'abord pratiquée jusqu'à l'urèthre, à trois travers de doigt en arrière de l'ouverture. On obtint ainsi une fistule auxiliaire à travers laquelle on introduisit d'arrière en avant un trocart qu'on poussa à travers l'épaisseur des tissus, dans toute la longueur de la verge et jusqu'à son extrémité. On creusa ainsi un canal artificiel. Une sonde fut placée aussitôt à la place du trocart ; elle pénétrait par la boutonnière et ressortait à l'extrémité du gland. Une seconde sonde fut poussée à travers la même ouverture

(1) Ripoll, *Gaz. hebdomadaire de médecine*, 1856, p. 580.

(2) Cependant des opérations autoplastiques ont été récemment tentées par MM. Boëisson (*Tribut à la chirurgie*, t. II, p. 487) et S. Duplay pour remédier à ce vice de conformation.

(3) *Soc. de chirurgie*, séance du 19 août 1857, dans *Gaz. des hôp.*, 1856, p. 404.

jusque dans la vessie. Pour terminer l'opération, M. Chassaignac attacha ensemble les deux sondes par celles de leurs extrémités qui correspondaient à la plaie, puis, tirant sur la sonde antérieure, il attira jusque dans le canal qu'il venait de creuser la sonde vésicale, qu'il laissa seule en place. Quant à la boutonnière auxiliaire, elle se referma aisément.

Les exemples fréquents de rétrécissement du nouveau canal ont conduit un grand nombre de chirurgiens à préférer ne point tenter d'opérations, et ils conseillent de n'opérer que les hypospadias dans lesquels la partie supérieure de l'urèthre est perméable.

L'oblitération de l'orifice anormal est souvent fort difficile à obtenir à cause de la perte de substance qu'a éprouvée l'urèthre. La cautérisation, la suture, sont presque toujours insuffisantes ; l'autoplastie enfin a échoué fort souvent. L'*autoplastie par dédoublement*, de M. Nélaton, est la méthode sur laquelle on devra surtout compter.

Dès que l'urèthre aura recouvré la perméabilité et que la fistule sera oblitérée, il faut couper les brides qui vont au prépuce et au pénis, afin de diminuer autant que possible la courbure de la verge pendant l'érection. Souvent cependant, cette section des brides devra être primitive (S. Duplay).

B. — *Fistules uréthro-péniennes proprement dites.*

Les fistules uréthro-péniennes se rencontrent dans toute la longueur de la face inférieure de la verge, depuis le scrotum jusqu'au voisinage du gland.

Anatomie pathologique. — Il n'existe pas de véritable trajet fistuleux ; la peau, le tissu cellulaire et le tissu propre de l'urèthre, accolés au niveau de la solution de continuité, ne présentent plus qu'une faible épaisseur, aussi y a-t-il seulement un simple orifice dont les dimensions sont variables : tantôt il est étroit et presque capillaire, d'autres fois il offre une largeur considérable. Les fistules sont tantôt arrondies, tantôt allongées dans le sens longitudinal, plus rarement dans le sens transversal.

En général, la portion de l'urèthre comprise entre la fistule et le méat urinaire conserve son calibre normal ; il existe cependant quelques cas d'obstruction de l'urèthre : la maladie est alors désignée sous le nom d'*hypospadias accidentel*. Ce n'est que dans des circonstances exceptionnelles, et à la suite de lésions toutes spéciales, que l'on peut observer cette espèce d'oblitération.

Étiologie. — Les fistules uréthro-péniennes succèdent souvent à des plaies de l'urèthre par armes à feu, à des opérations pratiquées pour extraire un calcul ou un corps étranger, à la mortification des tissus par une constriction violente exercée sur la verge. On a vu quelques fistules consécutives à une ulcération syphilitique qui a détruit l'urèthre et les téguments, ou à un abcès urineux qui a pour point de départ une rupture et une déchirure de l'urèthre.

Symptomatologie. — Il y a écoulement de l'urine et du sperme par une ouverture anormale. Si la fistule est large, il ne sort aucun liquide par le méat urinaire, mais si l'ouverture est étroite, on observe parfois un jet d'urine, dans le cas contraire, l'urine coule en bavant.

Pronostic. — Les fistules sont graves; elles ont peu de tendance à disparaître spontanément, et la guérison est souvent fort difficile, quelquefois même impossible à obtenir.

A la vérité, cette affection ne compromet point la santé, mais elle détermine des troubles notables du côté de l'excrétion des urines surtout quand la perte de substance est très-étendue. De plus, les fonctions de la génération deviennent impossibles, car le coït ne peut être fécondant que si la fistule se trouve tout à fait à l'extrémité de la verge, sur le gland par exemple.

Traitement. — 1° *Sondes à demeure.* — Les sondes à demeure ou le cathétérisme souvent renouvelé ne conviennent que dans les cas de fistules étroites, récentes sans perte de substance. Il faut, en effet, pour que cette méthode réussisse, que la fistule ait une grande tendance à se cicatriser.

2° *Cautérisation.* — La cautérisation peut suffire ponr guérir des solutions de continuité très-étroites; on touche les bords de la fistule avec la teinture concentrée de cantharides, avec l'acide nitrique, avec le nitrate d'argent; les bourgeons charnus qui se développent après la chute des eschares s'accolent, et la fistule s'oblitère. Ce procédé réussit rarement, à cause du contact incessant de l'urine.

3° *Uréthrorrhaphie.* — La suture a été bien souvent appliquée aux fistules uréthro-péniennes, mais elle n'a pas toujours répondu à l'attente des opérateurs. En effet, par cette méthode, on met en contact des lignes et non des surfaces, le plus petit dérangement suffit pour détruire une réunion déjà commencée, et l'on connaît les changements de volume et de longueur du pénis par l'érection même incomplète; de plus, le contact de l'urine peut aussi faire échouer complétement ce procédé.

On a proposé l'avivement des bords de la fistule par la cautérisation et par l'instrument tranchant; on a réussi à l'aide de la suture entortillée, de la suture entrecoupée, de la suture en gousset (Dieffenbach) ou circulaire (Ricord).

4° *Uréthroplastie.* — Elle a pour but de mettre en contact des surfaces et non des lignes. A. Cooper, Delpech, Jobert, ont proposé de tailler un lambeau sur le scrotum et ont oblitéré la fistule, le premier en retournant le lambeau, le dernier en le faisant glisser de haut en bas. Alliot a essayé de placer la suture au delà des limites de la fistule. Pour cela, il pratiqua sur un des côtés de l'ouverture fistuleuse deux incisions transversales qui la dépassaient du haut en bas, et disséqua la peau de ce côté; tandis que de l'autre il enleva complétement une portion de téguments. Amenant alors le lambeau sur la surface dé-

nudée, il fit deux points de suture assez loin de l'urèthre. M. Arlaud a taillé un lambeau sur le scrotum ; il enlève la peau située sur les parties latérales et antérieures de la fistule et rabat sur cette portion dénudée son lambeau scrotal.

Dieffenbach avive et dissèque la peau autour de l'orifice fistuleux ; il fait deux plis qu'il adosse par leur surface saignante, et réunit par la suture entortillée; en même temps il pratique de chaque côté une incision longitudinale comprenant la peau et le tissu cellulaire, afin d'éviter le tiraillement des téguments qu'il a mis en contact.

Pour que les bords de la fistule ne soient pas irrités par l'urine, il fait de chaque côté de la suture une incision longitudinale ayant le double de sa longueur, puis dissèque la bande cutanée comprise entre la nouvelle plaie et la suture ; si l'urine passe entre la sonde laissée à demeure et le canal, elle s'écoule par les ouvertures latérales ; la partie moyenne se réunit, puis les incisions latérales se couvrent de bourgeons charnus et se cicatrisent.

Frappés de la difficulté d'obtenir la cicatrisation à la suite de l'autoplastie, les chirurgiens se sont demandé s'il ne serait pas possible d'empêcher l'urine d'arriver jusqu'au niveau des points de suture en lui ouvrant une large voie au-dessus, c'est-à-dire en établissant au périnée une fistule qui pût donner passage à toute l'urine. Ledran paraît être le premier qui ait songé à établir une fistule périnéale.

MM. Viguerie, Ségalas et Ricord obtinrent des succès importants à l'aide de cette méthode opératoire qui doit être appliquée toutes les fois que l'on a affaire à des fistules qui ont résisté à toutes les méthodes de traitement, et qui sont regardées comme incurables.

Autoplastie par dédoublement. — « On sait, dit M. Nélaton (1), que dans les cas de fistules uréthro-péniennes rebelles, le trajet fistuleux n'existe pas en réalité; les orifices cutané et uréthral sont juxtaposés et confondus. L'opération que nous proposons, et que nous avons déjà exécutée avec succès, consiste d'abord à détruire cette juxtaposition; de plus, en détachant la peau dans une certaine étendue, on obtient ainsi de larges surfaces que l'on peut affronter l'une à l'autre. Cette opération comprend plusieurs temps. »

« 1° On avive les bords de la fistule. 2° On fait des incisions horizontales intéressant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, au delà des limites supérieures et inférieures de la fistule. 3° On dissèque de chaque coté les lambeaux de dedans en dehors, de manière à isoler dans tous les sens et dans une certaine étendue les téguments de la verge des tissus sous-jacents. Lorsque cette partie de l'opération est exécutée, il existe une étendue considérable de peau présentant au centre l'orifice cutané de la fistule, et à chacune des extrémités deux ponts limités d'un côté par la fistule, de l'autre par une des incisions horizontales. Ces deux ponts sont comme une espèce de suture vi-

(1) Nélaton, *loc. cit.*, t. V, p. 490.

vante qui s'oppose à l'écartement des lèvres de la plaie. 4° Lorsque les téguments ont été ainsi disséqués, il est extrêmement facile de les rapprocher en avant de la fistule, de mettre en contact deux surfaces saignantes, qui ne tardent pas à se cicatriser et à fermer le passage à l'urine. Ce rapprochement est-il indispensable? n'expose-t-il pas à quelque danger ? Il est certain qu'en mettant en contact les surfaces saignantes à l'aide de la suture entortillée ou enchevillée, on peut obtenir la guérison ; l'expérience l'a démontré, ainsi que le témoigne une observation publiée dans la *Gazette des hôpitaux* (1). »

Mais cette méthode compte aussi des revers ; les inconvénients qui lui sont attachés sont les suivants : 1° Lorsque l'on pratique la suture, il reste en arrière des points où les tissus sont en contact avec un petit espace angulaire dans lequel se loge l'urine, qui, malgré la précaution que l'on a de sonder le malade, sort par l'orifice urethral de la fistule. 2° La nécessité de rapprocher deux surfaces, alors qu'il existe déjà une perte de substance aux téguments, détermine la constriction de la verge, et, par conséquent, prédispose à l'écartement du pli médian et même à sa destruction.

On peut arriver à éviter ces inconvénients à l'aide d'un moyen extrêmement simple. Après avoir pratiqué le décollement, on laisse les choses en place, le travail de cicatrisation ne tarde pas à rapprocher les bords de la fistule cutanée ; pour hâter ce rapprochement, on enfonce à travers l'orifice fistuleux, mais très-loin de la circonférence, une longue épingle à insectes maintenue par un fil de soie à peine serré. Cette épingle est laissée en place pendant douze heures ; tous les deux ou trois jours on recommence la même manœuvre jusqu'à ce que l'orifice fistuleux soit presque entièrement oblitéré.

On pourrait craindre que les deux incisions pratiquées sur les côtés de la fistule ne deviennent elles-mêmes fistules. L'expérience a prouvé le contraire. D'ailleurs, si une de ces incisions laissait passer l'urine, on n'aurait à combattre plus tard qu'une fistule beaucoup plus petite que celle que l'on aurait oblitérée par l'opération. Afin de prévenir un semblable accident, il convient de faire les incisions horizontales aussi loin que possible ; la distance de 3 centimètres paraît suffisante dans l'immense majorité des cas.

Au lieu d'adosser les bords de la fistule par leur face profonde, comme l'a fait M. Nélaton, M. Voillemier les adosse par leur face superficielle.

BIBLIOGRAPHIE. — F. Alliot, *Obs. cliniques*, in *Gaz. méd.*, 1834, p. 348. — Viguerie, *De la cure rad. des fistules urinaires par l'op. de la boutonnière*, in *Journ. hebdom.*, 1834, t. I, p. 184, et *Gaz. méd.*, 1834. — Dieffenbach, *Mém. sur les fistules uréthrales*, in *Gaz. méd.*, 1836, p. 802. — Ségalas, *Lettre à M. Dieffenbach sur une uréthroplastie*, 1840, in-8° et 3 figures. — Ricord, *Uréthroplastie par*

(1) *Gaz. des hôp.*, 10 août 1852.

un procédé nouveau, in *Ann. de la chir. fr. et étr.*, 1841, t. II, p. 62.— Bérard, *Fistules urinaires*, in *Dict.* en 30 vol., 1846, t. XXX, p. 114.—Gay, *Du trait. des fist. urinaires par l'incision et la cautéris.*, 1851, th. de Paris. n° 32. — Nélaton, *Nouv. procédé d'anaplastie. etc.*, in *Gaz. des hôp.*, 1852, p. 373. - Bouland, *Cons sur le trait. des fist. uréthropéniennes*, 1855, th. de Paris, n° 254. — Bruneau, *Des fist. urinaires uréthrales chez l'homme*, ibid., n° 327. — Arlaud, *Obs. d'uréthroplastie, etc.* (Rapport lu à la Soc. de chir. par M. Verneuil), in *Gaz. des hôp.*, 1857, p. 314.—Consulter en outre les traités *sur les maladies des voies urinaires*, et la Bibliographie des *Vices de conformation de l'urèthre* (p. 783).

TRAITÉS SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES.

BIBLIOGRAPHIE. — F. Chopart, *Traité des maladies des voies urinaires*, 2 vol. Paris, 1791 ; et nouv. édition, augmentée par E. H. F. Pascal, 2 vol. Paris, 1821. — *Maladies des voies urinaires*, in *Encyclopédie des sciences médicales*. Paris, 1843. — P. J. Desault, *Maladies des voies urinaires*, in *Œuvres chirurgicales*, recueillies par X. Bichat, t. III. Paris, 1799. -- S. Th. Sœmmerring, *Ueber die todtlichen Krank. der Harnblase über Harnohre alter Männer*, Francfort, 1809 ; id., 1822; traduction française par H. Hollard. Paris, 1824, in-8. — Lallemand, *Observ. et réflexions sur les maladies des organes génito-urinaires*, 1825, 1re partie; 1827, 2e partie. — B. Brodie, *Lectures on diseases of the urinary organs*. London, 1832, et id., 1841, traduction française par J. Patron. Paris et Montpellier, 1845, 1 vol. — J. Howship, *A practical Treatise symptoms... of the most imp. complaints that affect the secretion and excretion of the urine*. Lond., 1833, 1 vol. in-8. — J. Cazenave, *Fragments d'un traité complet des maladies des voies urinaires, etc.* Paris, 1836. — Robert Willis, *Urinary diseases and their Treat.* London, 1838. — Moulinié, *Traité des maladies des organes génito-urinaires*. Paris, 1839, 2 vol. — Mercier, *Recherches anatomiques sur les maladies des organes génito-urinaires*. Paris, 1841. — Civiale, *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires*, 1re édition; 1841-42, 3 vol.; 2e, 1851, 3 vol., et 3e, 1858-60, 3 vol. Paris, — Gœury-Duvivier, *Manuel pratique des maladies des voies urinaires*. 1843, in-8. — G. J. Gutherie, *On the anatomy and diseases of the urinary and sexuals organs*. London, 1843, 3e édition. — L. A. Mercier, *Recherches sur les maladies des organes urinaires et génitaux, considérées spécialement chez les hommes âgés*. Paris, 1842, in-8. — Id., *Recherches sur le traitem. des maladies des organes urinaires, etc.* Paris, 1856, in-8. — Dubouchet, *Maladies des voies urinaires. etc.* Paris, 1851, in-8, 10e édition. — Ch. Phillips, *Traité des maladies des voies urinaires*. Paris, 1860, in-8. — Horion, *Des rétentions d'urine, ou pathologie spéciale des organes urinaires, etc.* Paris, 1863, in-8. — Beyran, *Leçons sur les maladies des voies urinaires*. Paris, 1866. — Voillemier; *Traité des maladies des voies urinaires* (t. I; *Maladies de l'urèthre*) Paris, 1868. — Reliquet, *Chirurgie des voies urinaires*, Paris, 1869, 1re partie,

CHAPITRE XXII.

AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME.

Art. I. — Maladies des testicules.

§ Ier *Vices de conformation des testicules.*

I. Diminution du nombre des testicules.

Les auteurs ont signalé un assez grand nombre de sujets qui n'avaient pas de testicules ou qui n'en possédaient qu'un seul ; mais ces assertions ne sont pas confirmées par l'expérience. Il est donc permis de croire qu'ils ont vu plutôt des individus chez lesquels la migration était restée imparfaite ; cependant on en a publié quelques cas qui démontrent d'une manière satisfaisante qu'un testicule peut manquer entièrement (Thurnam, Page).

II. Augmentation du nombre des testicules.

Il n'est pas rare de rencontrer des observations relatives à des individus ayant trois, quatre et même cinq testicules. La plupart de ces faits n'ont pas été démontrés par l'autopsie ; on sait aujourd'hui que l'existence de plus de deux testicules est excessivement rare (1), et que plusieurs dispositions anatomo-pathologiques peuvent faire croire à des testicules surnuméraires. En effet, une tumeur fibreuse, une hydrocèle du cordon ou du testicule, une portion d'épiploon, etc., peuvent être prises pour un testicule.

III. Migration imparfaite des testicules.

Ce n'est que dans ces temps derniers que des recherches sérieuses furent entreprises sur cette anomalie de développement, surtout afin de déterminer quel rôle jouait le testicule renfermé encore dans l'abdomen, dans l'acte de la fécondation (Follin, Goubeaux, Godard).

La migration imparfaite du testicule comprend deux états : 1° la *monorchidie*, dans laquelle il n'y a qu'un seul testicule dans les bourses ; 2° la *cryptorchidie*, dans laquelle les bourses ne renferment pas de testicules.

A. *Monorchidie.* — L'individu affecté de monorchidie n'a qu'un testicule dans le scrotum, l'autre est resté dans la cavité abdominale, dans le canal inguinal, crural, etc., ou bien, s'il est descendu tardivement dans le scrotum, il est plus ou moins atrophié ; il en est ainsi, d'ailleurs, de tout testicule arrêté dans sa marche.

Le développement normal du testicule arrêté dans l'abdomen est très-rare. D'après Follin, l'organe subit tantôt une transformation fi-

(1) Blasius, *Observ. méd. anat.*, obs. XX, p. 28.

breuse, tantôt une transformation graisseuse. Dans le premier cas, les canaux séminifères diminuent de volume, les cloisons celluleuses deviennent plus apparentes; dans le second, il se fait dans l'intérieur du testicule un dépôt graisseux qui fait disparaître l'élément fondamental de l'organe.

Le scrotum est moins développé du côté correspondant à l'anomalie. Quelquefois, cependant, d'après Follin, les bourses seraient remplies par un tissu cellulo-graisseux.

La vésicule séminale du côté du testicule non descendu est ordinairement plus petite que celles du côté opposé. M. Legendre a trouvé la vésicule correspondante moins pleine, elle ne renfermait pas d'animalcules. Assez souvent le testicule descendu est plus gros qu'à l'état normal.

Le testicule dont la migration est imparfaite se loge fréquemment dans le canal inguinal, plus rarement dans la région crurale, dans la fosse iliaque, enfin au périnée.

Inclusion inguinale. — Le testicule forme une tumeur saillante sous la peau; il est aplati et situé dans l'axe du canal : tantôt la glande adhère par sa face postérieure, tantôt elle est mobile et rentre facilement dans la cavité abdominale. Cet état est souvent compliqué de hernie.

Inclusion crurale et cruro-scrotale. — La glande est située au niveau de la racine de la verge, en dehors du canal inguinal; ordinairement elle est mobile et peut être repoussée vers la région inguinale; d'autres fois elle s'engage dans le canal crural ou arrive dans la région crurale en traversant la paroi du canal inguinal.

Inclusion iliaque. — Dans cette variété, le canal inguinal est vide et l'on peut quelquefois sentir le testicule dans la fosse iliaque, en déprimant la paroi abdominale.

Inclusion périnéale. — Le testicule est situé au périnée en avant de l'anus; la tumeur est souvent fixe; lorsqu'elle est mobile, elle peut être repoussée dans le pli cruro-scrotal.

Le sperme des monorchides renferme des animalcules, mais ceux-ci semblent provenir du testicule descendu; car, dans les canaux de l'organe dont la migration était imparfaite, on n'a pas trouvé de spermatozoïdes.

Symptomatologie, diagnostic. — Les bourses ne sont pas symétriques, elles ne renferment qu'un seul organe; par contre, au niveau du canal inguinal, du canal crural, du périnée, etc.; on reconnaît une tumeur dont le volume varie depuis celui d'un petit œuf jusqu'à celui d'une fève, quelquefois ovalaire, plus souvent aplatie. En pressant sur cette tumeur, on détermine une douleur vive, semblable à celle que produit la pression du testicule descendu dans le scrotum.

L'ectopie testiculaire ne détermine en général aucun accident. Quelquefois cependant on observe des douleurs extrêmement violentes, qui

s'exaspèrent par la moindre fatigue et peuvent donner naissance à des symptômes de pseudo-étranglement. D'autres fois l'organe s'enflamme sous l'influence d'un choc, d'un froissement, de la pression exercée sur la région, ou d'une blennorrhagie ; enfin il n'est pas très-rare de trouver des testicules arrêtés dans leur migration affectés de cancer.

Étiologie. — L'ectopie testiculaire est souvent héréditaire ; elle peut coïncider avec une atrophie de la partie correspondante du corps.

On a pensé que les maladies du testicule encore enfermé dans l'abdomen, pouvaient être cause de la migration imparfaite. Ainsi cet organe vient-il à s'enflammer et à augmenter de volume, il ne peut plus traverser l'anneau, ni cheminer dans le canal inguinal. De plus, il peut adhérer aux tissus voisins et être arrêté dans sa marche ; enfin s'il adhère à l'épiploon ou à l'intestin, il les entraîne.

D'après Curling, l'ectopie testiculaire peut dépendre d'une atrophie ou du défaut de développement du *gubernaculum testis*, de la paralysie de ce muscle, de l'absence ou d'une insertion anormale du faisceau scrotal.

L'étroitesse des anneaux du canal inguinal s'opposerait assez souvent à la migration testiculaire.

Il n'est pas non plus très-rare de voir l'arrêt du testicule, être la conséquence d'une erreur de diagnostic. Un enfant porte dans la région inguinale une tumeur mobile réductible, qui s'engage dans le canal ou descend dans les bourses lorsqu'il tousse et lorsqu'il fait des efforts ; on croit à l'existence d'une hernie, et l'on applique un bandage. Quelquefois la tumeur se laisse réduire, le brayer ne détermine aucun accident et l'enfant est privé de l'un de ses testicules ; d'autres fois la glande devient douloureuse, on reconnaît l'erreur, et l'on enlève le bandage. Le testicule descend alors dans le scrotum, mais souvent le bandage a oblitéré les anneaux, ou bien le testicule, comprimé par la pelote, s'est enflammé et a contracté des adhérences avec les parois du canal inguinal, et il en résulte que la glande reste, soit dans l'abdomen, soit dans le canal inguinal.

Traitement. — Lorsque le testicule est dans la fosse iliaque ou dans la région périnéale, toute manœuvre est inutile ; s'il est dans le canal, on exécutera des pressions modérées de haut en bas, dans le but de faire cheminer le testicule, et lorsqu'il sera arrivé dans le scrotum, on l'y maintiendra à l'aide d'un bandage. Il faut toutefois se rappeler que la pression exercée sur le cordon peut amener l'oblitération de l'artère spermatique, et consécutivement l'atrophie du testicule.

B. *Cryptorchidie.* — Il n'y a pas de testicule dans le scrotum ; ces organes sont arrêtés dans un des points que nous avons indiqués plus haut.

Les cryptorchides sont moins forts, moins vigoureux que les autres hommes ; le système pileux est peu développé, leur voix est faible et d'un timbre élevé, leur constitution se rapproche de celle de la femme ; ils sont impropres à la fécondation. L'examen microscopique a montré

que le sperme sécrété chez ces individus ne contenait pas d'animalcules (1).

IV. ATROPHIE DU TESTICULE.

Lorsque le testicule est arrêté dans son développement par une cause quelconque, s'il subit une diminution prématurée, il y a *atrophie du testicule*.

Dans le cas de développement tardif, les testicules et le pénis sont de très-petite dimension. Chez un certain nombre de sujets, ce vice de conformation paraît lié à un arrêt de développement de l'encéphale : c'est ainsi qu'on le remarque chez les idiots, les crétins ; d'autres fois il semble être la conséquence d'une lésion traumatique de la tête et du cerveau.

La diminution prématurée du volume du testicule s'observe à la suite d'une maladie de l'organe lui-même, des inflammations, des abcès, par exemple. La compression, l'oblitération de l'artère spermatique, le varicocèle, les paralysies, la masturbation et les excès de coït paraissent aussi déterminer l'atrophie testiculaire.

V. ANÉMIE TESTICULAIRE.

M. le professeur Gosselin a appelé l'attention sur cette singulière affection qui se présente avec les caractères suivants : le tissu glandulaire est d'une pâleur très-prononcée ; les spermatozoïdes manquent dans le testicule, dans l'épididyme et dans le reste des voies spermatiques. Cette lésion se montre sur les deux ou sur un seul testicule. L'affection tuberculeuse peu avancée, l'infection syphilitique, l'hématocèle de la tunique vaginale, l'inflammation de la membrane séreuse testiculaire avec oblitération de sa cavité, sont considérées comme cause de l'anémie testiculaire.

BIBLIOGRAPHIE. — Follin, *Etudes anatomiques et physiologiques sur les anomalies de position et l'atrophie du testicule*, in *Archives générales de médecine*, 1851, 4e série, t. XXVI, p. 257. — O. Lecomte, *Ectopies congénitales des testicules, etc.*, 1851, th. de Paris, n° 150. — A. Goubeaux et Follin, *De la cryptorchidie, etc.*, in *C. R. de la Soc. de biologie*, 1855, 2e série, t. II, p. 292.— E. Godard, *Rech. sur les monorchides et les cryptorchides, etc*, mém. lu à la Soc. de biologie le 8 mars 1856, in *Mém. de la Soc. de biologie*. Paris, 1857. — Id., *Études sur l'absence congén. du testicule*, 1858, th. de Paris, n° 259. — Id., *Rech. tératolog. sur l'app. séminal de l'homme*. Paris, 1860. —Wenz. Gruber, *Ueber die cong. Anorchie*, etc., in *Medizin Jahrbücher*, XV, 1, 37. Wien, 1868.—Valette, *Des accid. liés à la migration imparfaite du testicule*, in *Lyon médical*, t. II, p. 20, 1869.

(1) Cependant un fait contradictoire a été publié par Beigel dans les *Archives* de Virchow (XXXVIII, 144).

§ 2. — *Lésions traumatiques du testicule.*

I. Plaies et contusions du testicule.

Les plaies du testicule par instruments piquants ne sont pas très-graves ; ces blessures guérissent en général avec rapidité et sans laisser de traces. Celles qui sont produites par les instruments tranchants sont plus sérieuses : les tubes séminifères font quelquefois hernie à travers la tunique albuginée ; le chirurgien devra éviter de tirer ces tubes au dehors, car il entraînerait infailliblement une portion de ceux qui sont restés en place. Ces lésions guérissent en général assez facilement, et le testicule conserve même ses fonctions.

La contusion du testicule s'observe chez les sujets qui s'adonnent à l'équitation ; elle peut résulter du rapprochement brusque des cuisses, d'un coup de pied, etc.

Cette contusion détermine des douleurs extrêmement vives, accompagnées de syncopes, de vomissements, et qui s'irradient dans la région lombaire. Tantôt la douleur diminue peu à peu sous l'influence du repos, des affusions froides et de la précaution de tenir les bourses relevées ; tantôt elle est suivie d'une inflammation intense.

Dans les cas de contusions très-violentes, le testicule peut être complétement désorganisé ; quelquefois il s'y fait un épanchement, il en résulte une *hématocèle du testicule.*

II. Hématocèle du testicule.

Le testicule est plus volumineux qu'à l'état normal et gorgé de sang noir. Lorsque la tunique fibreuse est déchirée, les filaments spermatiques font hernie à travers l'ouverture de l'albuginée, et se présentent sous l'aspect de fils noirs.

Symptômes. — Les symptômes propres à l'épanchement de sang dans le testicule sont obscurs, car il n'est pas facile de reconnaître le testicule au milieu de la tumeur sanguine des bourses et de la tunique vaginale. Si cependant on pouvait saisir le testicule, on trouverait cet organe plus volumineux, plus dur, plus rénitent que celui du côté opposé ; il ne paraît pas que la pression sur le testicule détermine toujours un accroissement de la douleur ; enfin, on rencontre à la surface du testicule des bosselures plus ou moins considérables (Béraud).

L'épanchement du sang dans le testicule se termine ordinairement par résolution. Mais si la contusion est violente, si l'épanchement est considérable, le chirurgien doit-il toujours compter sur cette terminaison? Dans quelques cas on a observé la suppuration (Bouisson).

Traitement. — Le traitement antiphlogistique, la position, les émollients, les résolutifs, seront conseillés au début : si la tunique vaginale était déchirée, et si dans la plaie le testicule apparaissait tuméfié, distendu par la collection sanguine, on débriderait la tunique albuginée sans toucher aux canaux séminifères.

BIBLIOGRAPHIE. — Béraud, *Cons. sur l'hématocèle, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1851, 4e série, t. XXV, p. 281. — Bouisson, *Rech. clin. sur les variétés d'hémat.*, in *Trib. à la chirurgie*, 1861, t. II, p. 411. — Geoffroy, *Hématocèle sous-albuginée*, 1863, th. de Montpellier, n° 67. — Consulter en outre la bibliographie de l'*hématocèle du scrotum* et les divers traités sur les *affections des testicules*.

§ 3. — *Affections inflammatoires du testicule.*

I. ORCHITE AIGUE.

Velpeau a divisé l'orchite en deux espèces principales : l'une, qu'il désigne sous le nom d'*orchite uréthrale*, aurait son point de départ dans une inflammation de l'urèthre ou des voies urinaires : à cette espèce appartient l'*orchite blennorrhagique ;* l'autre, *non uréthrale*, se développerait indépendamment de toute espèce d'affection des voies urinaires.

A. *Orchite blennorrhagique.* — On donne ce nom à l'inflammation de l'épididyme ou du testicule, qui survient pendant le cours d'une blennorrhagie.

Pathogénie. — Les auteurs ont expliqué de plusieurs manières l'envahissement du testicule par l'inflammation : les uns ont invoqué la sympathie, d'autres la métastase, d'autres enfin l'extension de l'inflammation par continuité de tissus. Velpeau s'est montré particulièrement le partisan de cette dernière explication : l'inflammation s'étendrait de l'urèthre au canal éjaculateur, puis à la vésicule séminale, au canal déférent, enfin à l'épididyme et au testicule.

Quoi qu'il en soit, cette propagation inflammatoire n'est pas toujours admissible, et l'orchite peut être comparable aux autres accidents qui se produisent à distance pendant une blennorrhagie, comme les arthropathies, les ophthalmies, etc. (A. Fournier.)

Anatomie pathologique. — Quel est le siége de l'affection décrite sous le nom d'orchite blennorrhagique ? Les opinions sont encore très-différentes : les uns le placent dans l'épididyme, les autres dans le parenchyme testiculaire, d'autres dans la tunique vaginale (Rochoux). Dans l'immense majorité des cas l'inflammation porte spécialement sur un des organes que nous venons de citer, mais les autres ne sont pas pour cela à l'abri de l'inflammation. Selon nous, toutes les parties constituantes du testicule sont envahies par l'inflammation (Jamain).

Velpeau, qui a étudié cette question avec le plus grand soin, est arrivé, après avoir examiné un nombre considérable de malades, aux conclusions suivantes :

1° La tunique vaginale n'est pas constamment le siége d'un épanchement dans l'orchite blennorrhagique ; 2° cet épanchement, qui existe dans l'immense majorité des cas, n'entre que pour un sixième,

un cinquième, un quart, un tiers rarement, et très-rarement pour la moitié dans la masse totale du gonflement; 3° l'épididyme est ordinairement le siége principal et quelquefois le siége unique de la tuméfaction ; 4° le testicule offre ordinairement un gonflement qui en double ou triple le volume ; 5° enfin la tuméfaction est complétée par un épaississement, une infiltration, un empâtement manifeste du scrotum dans une foule de cas.

Les altérations de l'*épididyme* sont les plus fréquentes et les mieux connues. Son volume est augmenté par suite du dépôt de produits plastiques, qui relient et confondent en une seule masse les circonvolutions du canal épididymaire. Les parois seules du conduit peuvent être altérées, ainsi que le tissu cellulaire qui les entoure (Hardy), mais il arrive aussi que la cavité même du canal renferme des produits inflammatoires et du pus (Gosselin, Ch. Robin, Marcé).

Ces altérations, qui siégent de préférence vers la queue de l'épididyme, donnent lieu à des indurations persistantes, qui s'accompagnent dans un certain nombre de cas d'oblitération au moins temporaire des voies spermatiques (Gosselin). On comprend l'importance de ces remarques, au point de vue de l'infécondité, vu la fréquence des épididymites blennorrhagiques doubles ou pour mieux dire bi-latérales (A. Fournier).

Le *testicule* est rarement atteint, au moins dans la forme ordinaire. Cependant l'orchite proprement dite, parenchymateuse, a été observée, toujours associée il est vrai à l'épididymite (Ricord), et cette lésion grave peut se terminer par abcès, gangrène sèche (*nécrose* de Ricord), induration chronique ou atrophie de la glande (A. Fournier).

La *tunique vaginale* offre souvent des traces d'inflammation et un épanchement séro-albumineux ou fibrineux. Quant aux *enveloppes scrotales*, ordinairement infiltrées, au *canal déférent* et aux *vésicules séminales*, parfois enflammés, leurs lésions ne nous arrêteront pas longtemps, car elles ne sont pas constantes et de plus elles sont peu connues.

Symptomatologie. — L'inflammation du testicule est quelquefois précédée d'une fièvre assez légère, de frissons, de malaise, d'une sensation de pesanteur dans les bourses, de douleurs dans l'aine, sur lesquelles M. A Fournier appelle l'attention des praticiens, de douleurs au périnée, dans la région lombaire, d'envies fréquentes d'uriner, quelquefois de pollutions nocturnes assez pénibles. Bientôt la douleur se propage au testicule : légère au début, elle augmente rapidement d'intensité ; au bout de vingt-quatre heures, elle est extrêmement vive, puis après quatre ou cinq jours, elle commence à diminuer, et finit par disparaître vers le quinzième jour.

En même temps on observe un gonflement rapide, la tumeur acquiert le volume d'un œuf de poule, et même du poing ; celle-ci est formée par le gonflement du testicule et surtout de l'épididyme et par l'épanchement de sérosité dans la tunique vaginale ; le scrotum est tendu,

luisant et paraît adhérer aux tissus sous-jacents. Au bout de deux ou trois jours la masse semble diminuer ; la tumeur est constituée par deux saillies, l'une antérieure, le testicule, l'autre en haut et en arrière, l'épididyme ; le canal déférent est plus volumineux et plus dur qu'à l'état normal, ce qui tient à son inflammation parfois très-vive (*déférentite*). « Le testicule, dit Velpeau, donne au doigt qui l'explore la sensation de fluctuation qu'il ne faut pas confondre avec la fluctuation que détermine l'épanchement d'une assez notable quantité de sérosité dans la tunique vaginale ; il est rare que ce dernier soit assez abondant pour être constaté par la transparence. »

Vers le sixième jour environ, la résolution commence par le testicule et continue par le cordon, puis par l'épididyme ; en général, elle n'est complète que vers le trentième jour.

Les troubles fonctionnels n'ont encore été que très-imparfaitement étudiés. On a signalé des pollutions nocturnes, des éjaculations de sperme sanguinolent. Velpeau a vu que chez deux malades, la matière de l'éjaculation avait la coloration, la consistance et la plupart des autres caractères du mucus ichoreux, c'est-à-dire qu'elle était rougeâtre ou d'un roux sale très-prononcé, et qu'elle tachait le linge à la manière du pus séreux d'une blennorrhagie ulcéreuse.

Presque constamment la maladie se termine par résolution, le passage à l'état chronique est peu fréquent ; la suppuration est extrêmement rare, le pus se réunit alors en foyer dans l'épididyme, dans la pulpe testiculaire ou dans le cordon spermatique. Quelquefois on voit survenir une inflammation intense des bourses, le pus se forme alors entre les tuniques scrotales.

Il n'est pas très-rare d'observer une induration de la queue de l'épididyme ; ces petites tumeurs sont indolentes, peut-être existe-t-il là une oblitération des voies spermatiques temporaire ou permanente (Gosselin).

Dans les cas très-rares d'épididymite compliquée d'orchite parenchymateuse, les symptômes diffèrent notablement de ceux que nous venons d'énumérer.

La douleur est beaucoup plus intense, *atroce* (A. Fournier), et détermine des accidents analogues à ceux qui résultent des coliques néphrétiques ou hépatiques. Si elle cesse brusquement, on peut craindre la mortification de l'organe malade (A. Fournier). L'intensité de ces douleurs a fait donner le nom de *névralgique* à cette forme d'inflammation testiculaire (Gosselin).

Le testicule, très-douloureux au toucher, est très-volumineux, confondu avec l'épididyme et a perdu sa consistance normale, ce qui est un signe caractéristique pour M. Ricord (A. Fournier).

Enfin les symptômes généraux sont très-intenses et se rapprochent de ceux de l'étranglement interne. Parmi les terminaisons de cette orchite nous devons signaler la suppuration, la gangrène, qui offre une partie des caractères de la gangrène sèche, d'où le nom de *nécrose* du testicule donné à cette altération par Ricord.

Étiologie. — L'inflammation du testicule se montre rarement au début de la blennorrhagie, mais plutôt de la troisième à la sixième semaine, quelquefois huit jours et même quinze jours après la guérison de l'uréthrite. Velpeau pense que dans ces cas un reste d'irritation s'était maintenu dans la région prostatique ou au col de la vessie.

Les marches forcées, la fatigue, le froissement des bourses, le refroidissement, l'équitation, une course dans une voiture mal suspendue, l'usage des boissons et des aliments stimulants, le coït, la rétention du sperme chez les individus dont la sécrétion est très-active, les injections irritantes dans l'urèthre, sont souvent cause déterminante de l'inflammation. Quelques praticiens ont pensé que l'emploi du baume de copahu, du cubèbe, pouvait déterminer l'orchite ; d'autres que ces médicaments étaient favorables à la guérison. Cette médication ne saurait produire l'inflammation du testicule, mais n'empêcherait pas l'orchite.

Cette affection n'est jamais *bi-latérale* d'emblée, mais il n'est pas rare que les deux testicules se prennent successivement, et quelquefois le premier testicule atteint redevient malade une seconde fois (*épididymite à bascule* de Ricord).

Diagnostic. — Il est extrêmement simple : l'existence d'un écoulement d'une part, la marche et les symptômes de la maladie d'autre part, ne peuvent laisser aucun doute. Cependant il est bon de dire que l'épididymite blennorrhagique développée dans le cas d'ectropie testiculaire a pu donner lieu à de singulières erreurs de diagnostic.

Pronostic. — Il est d'ordinaire peu grave, et il est fort rare que cette maladie ait des conséquences fâcheuses. Cependant l'orchite parenchymateuse présente une gravité réelle, et d'ailleurs l'oblitération possible des voies spermatiques doit aussi modifier quelque peu le pronostic.

Traitement. — Au début les malades garderont le repos au lit, les bourses relevées sur l'abdomen et soutenues par un large cataplasme émollient ; des bains compléteront ce traitement. S'il y a une réaction un peu vive, de la fièvre, une douleur intense, si le cordon est dur, douloureux, on applique 20 à 30 sangsues sur le trajet du cordon.

A l'effet de calmer les douleurs, on pourra conseiller des cataplasmes ou des compresses arrosées de laudanum ; le chloroforme (Bouisson) déterminerait un soulagement très-notable. Des onctions avec l'onguent napolitain, l'eau froide, les solutions d'alun, de sulfate de fer, etc., paraissent avoir quelquefois arrêté l'inflammation au début. Velpeau en rejette l'emploi.

Les *vésicatoires volants* peuvent être utiles lorsque l'état aigu disparaît; il en est de même des compresses imbibées d'acétate de plomb, de l'emplâtre de Vigo, etc.

La *compression* par les bandelettes a été préconisée par Velpeau, vers l'année 1830, et a donné des résultats avantageux ; cependant elle a été à peu près complétement abandonnée, à cause de la difficulté de l'application.

Le *collodion*, dont M. Bonnafont a retiré quelque avantage, n'a pas réussi assez souvent entre les mains de M. Ricord pour que nous croyions devoir en recommander l'emploi.

Lorsqu'une certaine quantité de sérosité s'est accumulée dans la tunique vaginale, Velpeau conseille d'évacuer ce liquide ; il aurait par ce moyen fait disparaître immédiatement la douleur et abrégé considérablement la durée de la maladie.

Quand la ponction de la tunique vaginale est insuffisante et que l'inflammation a envahi le parenchyme du testicule, Vidal conseille de faire une incision à la tunique albuginée. Cette opération nous semble devoir être réservée pour les cas où l'inflammation déterminerait des symptômes locaux et généraux assez graves pour causer des inquiétudes sérieuses. Par le débridement on évite la gangrène de l'organe enflammé (A. Fournier).

B. *Orchite non blennorhagique.* — 1° L'orchite non blennorrhagique est assez rare ; on l'observe à la suite des affections de l'urèthre, de la prostate, du col de la vessie ; après les manœuvres que nécessitent la lithotritie et le cathétérisme ; par suite de la présence d'un calcul dans le réservoir urinaire, etc. Les orchites dues à cette espèce de cause ne suivent pas une marche aussi régulière, causent des douleurs moins vives et cèdent bien plus rapidement que l'orchite blennorrhagique.

Le repos, les émollients, suffisent le plus souvent pour faire disparaître cette inflammation ; lorsqu'elle est déterminée par une affection organique de la vessie ou de la prostate, elle se renouvelle à des intervalles plus ou moins éloignés.

2° La masturbation, les excès de coït, déterminent rarement l'orchite. Dans cette variété, l'épididyme est moins souvent pris, ou plutôt il y a moins de gonflement. Si la cause cesse, la résolution s'accomplit, dit Velpeau, en trois ou quatre jours.

3° Les contusions du testicule causent quelquefois l'inflammation de cet organe ; le testicule est seul enflammé et reste seul affecté pendant toute la durée de la maladie ; la tumeur est souvent inégale, bosselée ; on trouve des noyaux très-durs à côté d'espaces beaucoup plus souples. Il n'est pas très-rare de voir cette inflammation se terminer par suppuration.

Les antiphlogistiques seront dès le début employés avec énergie ; lorsque le pus sera réuni en foyer, on appliquera des cataplasmes émollients. Il est quelquefois difficile d'ouvrir ces foyers purulents en temps utile ; aussi n'est-il pas très-rare de trouver des testicules complétement désorganisés par la suppuration. Si, après avoir ouvert le foyer, il restait des fragments de canaux séminifères encore intacts, il faudrait bien se garder d'y porter le doigt ou l'instrument tranchant et l'on ne devrait point les attirer au dehors avec des pinces.

4° Enfin il n'est pas très-rare de voir l'orchite survenir en dehors de toute inflammation, irritation ou lésion de l'urèthre. Dans ce cas les ma-

lades accusent un *effort*. L'anatomie a démontré que du bord externe de l'aponévrose du muscle droit se détache un faisceau de fibres qui va se fixer à la crête iliaque. Ces fibres forment une arcade à concavité supérieure, le redressement brusque de cette arcade fibreuse, comprimant le cordon pendant l'effort, peut déterminer une orchite (?). Cette espèce débute comme l'orchite blennorrhagique par le cordon testiculaire et par l'épididyme ; elle présente à peu près les mêmes caractères anatomiques.

5° Les orchites à la suite d'*oreillons*, *catarrhales* de quelques auteurs, ne sont pas très-rares. Cette variété n'a ni la même durée, ni la même marche, ni la même physionomie que l'orchite ordinaire. L'épididyme est modérément gonflé ; les deux testicules, pris souvent simultanément, sont augmentés de volume ; il n'y a pas ordinairement de liquide dans la tunique vaginale. La marche de ces orchites est extrêmement rapide ; elles décroissent spontanément, et la résolution est bientôt complète. Le repos, les cataplasmes émollients, les applications de compresses imbibées d'eau blanche, suffisent dans l'immensité des cas.

6° Enfin, pendant le cours ou au déclin des *fièvres graves* et surtout de la *variole*, on observe quelquefois une orchite parenchymateuse ; on a vu cette affection marcher avec une très-grande rapidité et se terminer par suppuration. Cette inflammation n'est en somme qu'un épiphénomène d'une maladie beaucoup plus sérieuse, dont la marche, le pronostic et le traitement sont subordonnés à l'affection première. L'orchite varioleuse ne serait ordinairement qu'une vaginalite aiguë pseudo-membraneuse (Béraud).

II. Orchite chronique.

L'orchite chronique est rare ; elle a été assez bien étudiée par M. Nélaton, qui a su la séparer de l'affection tuberculeuse du testicule ; distinction qui n'avait pas été faite d'une manière satisfaisante par Curling.

Anatomie pathologique. — Dans certains cas, dit M. Nélaton, le testicule s'enflamme, il se fait une infiltration plastique différente de la tuberculisation. La matière infiltrée peut se résorber sans s'abcéder ; mais elle peut aussi persister pendant un temps considérable dans la totalité du testicule, comme nous le voyons pour les engorgements de l'épididyme, et c'est là ce qui constitue l'orchite chronique.

Symptomatologie. — 1° En général, dans l'*orchite chronique proprement dite* le testicule malade a augmenté légèrement de volume. Au premier abord, il paraît assez régulier ; mais si on le palpe avec soin, on reconnaît que sa consistance n'est pas tout à fait uniforme : il y a des parties plus dures, d'autres sont plus molles. On trouve des noyaux engorgés dans l'épididyme et dans le corps du testicule, mais il est impossible d'établir une démarcation bien nette entre les parties engorgées et celles qui ont conservé leur consistance normale.

Dans certains points on trouve une petite dépression plus molle et autour un cercle induré et il est facile de reconnaître là une éraillure de la tunique vaginale (Nélaton). La sensibilité du testicule est très-légèrement augmentée. En résumé, le phénomène le plus gênant pour le malade est le gonflement qui devient parfois énorme et détermine une tension très-douloureuse du cordon. Dans quelques cas il existe un peu d'épanchement dans la gaîne vaginale.

Les symptômes généraux sont nuls, les autres organes de l'appareil génito-urinaire sont d'ordinaire parfaitement sains, sauf l'urèthre souvent rétréci à la suite de blennorrhagies antérieures.

La marche de cette forme d'orchite chronique est très-lente, et il n'est pas rare d'observer cette lésion à la fois sur les deux testicules.

Dans quelques cas il se développe un abcès ordinairement indolent et unique qui peut donner naissance à un fongus du testicule (Curling).

2° Les *abcès chroniques* du testicule ou de l'épididyme succédant à une orchite aiguë blennorrhagique ou non, peuvent être considérés aussi comme des orchites chroniques. Ordinairement la tumeur du testicule ou de l'épididyme est mobile, plus ou moins volumineuse et offre un développement assez lent; rarement on peut y percevoir la fluctuation, surtout au début de l'inflammation. Dans ces circonstances il est assez rare aussi, de constater un épanchement dans la gaîne vaginale. Il est bien difficile de séparer nettement ces abcès chroniques d'origine inflammatoire d'une lésion tuberculeuse qui a suppuré; ou bien d'une de ces épididymites subaiguës à marche chronique et irrégulière, succédant à une blennorrhagie ou mieux à une blennorrhée et parfaitement décrites par M. A. Fournier sous le nom d'*épididymites pseudo-tuberculeuses*. Nous reviendrons sur cette question à propos du diagnostic des lésions tuberculeuses du testicule.

3° Enfin l'*épaississement de l'albuginée* et du tissu cellulaire épididymaire (Poisson) donnant naissance à une tumeur indolente, dure, de consistance fibreuse, dans laquelle le testicule et l'épididyme paraissent confondus, a été considéré par quelques auteurs comme une forme d'orchite chronique (A. Desprès).

Chez un certain nombre de sujets atteints d'orchite chronique, la sécrétion spermatique est modifiée dans ses qualités physiques. Le sperme est rouge ou rosé, ressemblant beaucoup à de la gelée de groseille. Cette modification dans la couleur du sperme dure quelque temps et n'empêche pas les rapports sexuels; puis elle disparaît peu à peu, et le sperme reprend son aspect normal. Cette altération ne paraît pas entraîner l'impuissance; on a même prétendu que les enfants engendrés dans ces conditions présentent ordinairement quelques particularités, telles que peau colorée en rouge, etc. Cette opinion ne mérite pas d'être réfutée.

Étiologie. — Comme nous l'avons dit, l'orchite chronique peut succéder à l'orchite aiguë, cependant dans quelques cas elle paraît se

montrer d'emblée, après une contusion de la glande, ou une affection de l'urèthre.

Dans quelques cas d'engorgement inflammatoire ou hypostatique du testicule et de l'épididyme, sans modification de forme de ces organes, on a invoqué la compression des vaisseaux du cordon par de grosses hernies inguinales, la faiblesse des sujets, la station debout longtemps prolongée, une affection chronique des voies urinaires, etc. (?).

On voit combien sont encore obscures la plupart des causes de l'orchite chronique, ce qui tient à ce qu'on a décrit sous ce nom un certain nombre d'affections du testicule qui diffèrent notablement l'une de l'autre.

Quelques auteurs enfin ont signalé des orchites chroniques d'origine rhumatismale et goutteuse (Bouisson, L. Boyer).

Diagnostic.—On peut la confondre avec l'hypertrophie testiculaire, le cancer du testicule et surtout avec l'orchite tuberculeuse ou l'orchite syphilitique; les caractères différentiels de ces dernières affections seront étudiés plus loin, lorsque nous les aurons fait connaître.

Traitement. — L'orchite chronique subaiguë sera combattue à l'aide de légères émissions sanguines : sangsues mises en petit nombre sur le trajet du cordon. On conseillera les frictions sur le scrotum avec l'onguent napolitain, des emplâtres de Vigo, de ciguë. Dans l'orchite chronique symptomatique, on s'attachera à combattre d'abord la cause de la maladie.

Bibliographie. — Magistel, *Considér. pratiques sur le traitem. de l'inflamm. aiguë et chronique du testicule,* in *Journal hebdomadaire de médecine,* 1830, t. VIII, p. 361. — A. Gaussail, *Mémoire sur l'orch. blennorrhagique,* in *Archives générales de médecine,* 1831, t. XVII, p. 188. — J. A. Rochoux, *Du siége et de la nature de la maladie improprement appelée orchite blennorrhagique, etc.,* in *Archives générales de médecine,* 1833, 2e série, t. II, p. 51. — Marc Despines, *Mémoire anal. sur l'orchite blennorrhagique,* in *Mémoires de la Soc. médicale d'observ.,* 1837, t. I, p. 412. — Ricord, *Note sur l'épididymite blennorrhagique;* Bouvier, *Lettre sur l'orchite;* Rapport de Roux et Rochoux (discussion), in *Bull. de l'Académie de médecine,* 1838, t. II, p. 506 et suiv. — Aubry, *Recherches sur l'épididymite blennorrhagique,* in *Archives générales de médecine,* 1841, 3e série, t. XI, p. 23. — Vidal (de Cassis), *Débridem. du testicule dans les cas d'orch. parenchymateuse,* in *Annales de la chirurgie française, etc.,* 1844, t. XII, p. 95. — Bonnafont, *Mémoire sur le traitem. des orchites par le collodion,* in *Bull. de l'Académie de médecine,* 1853-54, t. XXIX, p. 584 (discussion), et *Gaz. des hôp.,* 1854, p. 214, 440 et 448. — L. V. Marcé et Rombeau, *Du traitem. de l'orchite par les applications de collodion* (leçon de Velpeau), in *Gaz. des hôp.,* 1864, p. 365. — L. Gosselin, *Mémoire sur l'oblitération des voies spermatiques,* in *Archives générales de médecine,* 1847, 4e série, t. XIV, p. 405, et t. XV, p 40. — Id., *Nouvelles études sur l'oblitération, etc.,* in *ibid.,* 1853, 5e série, t. II, p. 257.

— *Bulletins de la Société de chirurgie*, séances du 21 février et du 7 mars 1849 (discussion), in *Bulletins*, t. I, p. 191 et 199. — E. Godard, *Anatomie pathologique de l'épididymite blennorrhagique*, in *Comptes rend. de la Soc. de biol*, 1857, 2e sér., t. III. p. 27.—A. Paris, *De l'orchite inguinale*, 1857, thèse de Strasbourg.— Mondelet, *Des diverses variétés d'orchites aiguës*, 1857, thèse de Paris, n° 71. — Bachelot, *De l'orchite blennorrhagique aiguë*, 1859, thèse de Paris, n° 159. — Cogombles, Joucas, *Orchite aiguë*, thèse de Paris, 1858, n° 250, et 1859, n° 90. — Béraud, *Orchite et ovarite varioleuse*, in *Archives générales de médecine*, 1859, 5e série, t. XIII, p. 274 et 557. —Hardy, *Étude sur les inflammations du testicule, etc.*, 1860, thèse de Paris, n° 207. — Bouisson, *De l'orchite rhumatismale aiguë et chron.*, in *Montpellier médical*, 1860, t. IV, p. 223 et 332.—Cullerier, *Des affect. blennorrhagiques* (leçons cliniques publiées par E. Royet). Paris, 1861. — Poppesco, *De l'orchite blennorrhagique aiguë*, 1864, thèse de Paris, n° 221. — L. Royer, *Leçons sur l'orchite en général, etc.* (orchite catarrhale). in *Montpellier médical*, 1866, t. XVI, p. 126. — L. Delaporte, *De l'orchite aiguë blennorrhagique*, 1866, thèse de Paris, n° 144. — Alfred Fournier, *Epididymite, Orchite blennorrhagique*, in *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1866, t. V, p. 209.

§ 4. — *Fongus du testicule.*

Cette affection a été étudiée surtout par les chirurgiens anglais (S. Cooper, Lawrence, A. Cooper, Brodie, Curling, Syme, etc.); puis la question fut reprise en France d'abord par Jarjavay (1849), ensuite par Deville qui n'admit qu'une des formes des fongus testiculaires décrits par Jarjavay.

Anatomie pathologique. — Après S. Cooper et Lawrence, Jarjavay admet deux formes de fongosités testiculaires : l'une, le *fongus superficiel*, est constituée par des végétations qui se développent sur l'enveloppe fibro-séreuse de la glande ; l'autre, le *fongus parenchymateux*, prendrait naissance dans le tissu propre du testicule, et se montrerait au dehors, à travers une perforation de la tunique albuginée.

Le fongus superficiel se développe lorsque les enveloppes du testicule, le scrotum en d'autres termes, a éprouvé une solution de continuité et que la glande est mise à nu, on voit alors la tunique fibro-séreuse s'enflammer et devenir le siége d'exubérances, véritables bourgeons charnus qui ne tardent pas à faire saillie à travers l'ouverture du scrotum.

Dans le fongus profond, la tumeur se continuerait avec la substance même du testicule altérée dans une étendue plus ou moins considérable, une portion de l'organe conservant sa structure et sa disposition normales. La transition entre la partie saine et la partie malade serait ordinairement insensible.

Le volume du fongus du testicule est variable ; il est en raison inverse de celui de la portion de glande restée saine. La tumeur est

généralement sphérique, plus rarement ovoïde ou lobée ; sa couleur est d'un rouge pâle, son aspect souvent granuleux. La quantité de sang apporté dans le fongus modifie sa coloration et lui donne parfois une teinte très-foncée. En général la consistance du fongus est assez ferme et il tient au corps de la glande par un pédicule plus ou moins étroit.

Anatomie pathologique. — Le fongus superficiel n'est autre qu'une *hernie* de l'épididyme et surtout du testicule dont la tunique est recouverte de bourgeons charnus plus ou moins développés.

Si l'on coupe le fongus profond, on voit qu'il est constitué par une masse jaunâtre, compacte et vasculaire ; autour de cette matière, les canaux séminifères sont oblitérés. La tunique albuginée s'épaissit vers le pédicule de la tumeur et se renverse en dehors pour laisser passer la masse fongueuse. Souvent cette masse fongueuse est recouverte d'une couche assez nette de bourgeons charnus dont la texture diffère très-notablement de celle des couches profondes de la masse morbide, car ces parties profondes ne seraient autres que le testicule tendant à faire hernie à l'extérieur.

Étiologie. — Cette affection est souvent consécutive à l'inflammation, à la contusion du testicule. Toutes les causes capables de détruire par l'ulcération une portion de la tunique albuginée pourraient déterminer le développement d'un fongus par le fait de l'irruption des canaux séminifères. Ajoutons toutefois que l'opinion qui admet la possibilité de la hernie du parenchyme testiculaire à travers une solution de la tunique albuginée est fort contestable et n'est plus guère admise aujourd'hui.

On a souvent vu cette maladie se montrer chez les malades affectés de tubercules du testicule arrivés à leur période de ramollissement. (Morel-Lavallée).

Symptomatologie. — Au début, la glande présente des bosselures qui sont le siége de douleurs plus ou moins vives ; bientôt la tumeur devient plus saillante ; la peau du scrotum est d'un rouge brun, s'amincit, s'ulcère, et donne passage à un liquide séreux ; puis le fongus se montre à travers la solution de continuité.

La tumeur prend alors la forme d'une masse hémisphérique surajoutée au scrotum. La compression y développe une douleur caractéristique, signalée depuis longtemps et sur laquelle Jarjavay a appelé l'attention des chirurgiens ; cette douleur est semblable à celle que détermine la pression exercée sur le testicule sain, ce qui se conçoit facilement, vu que dans un certain nombre de cas on a affaire à une tumeur, constituée par la glande elle-même.

Abandonné à lui-même, le fongus augmente toujours de volume.

Diagnostic. — Le fongus peut être confondu surtout avec le cancer du testicule. Mais jamais une tumeur cancéreuse comprimée ne déter-

mine la douleur accablante que l'on observe dans le fongus ; de plus les fongosités cancéreuses sont molles, friables, saignantes au moindre contact ; tandis que le fongus bénin est dur, résistant, et ne donne jamais lieu à des hémorrhagies graves ; enfin l'engorgement des ganglions lymphatiques est fréquent dans le cancer tandis qu'il manque dans le fongus.

Pronostic. — Cette affection est grave, en ce sens que le testicule est toujours plus ou moins compromis. Le fongus superficiel serait moins grave que le fongus parenchymateux ; car on pourrait en obtenir la guérison avant que les tubes séminifères soient atteints.

Traitement. — On ne doit compter sur aucune médication interne, ni sur aucune application topique pour faire disparaître le fongus. Quelques moyens réellement actifs, entraînent fatalement la perte partielle ou totale du testicule ; tels sont, la *ligature*, procédé extrêmement douloureux ; l'*excision*, qui lui est bien préférable, mais qui expose à des hémorrhagies.

Un certain nombre d'auteurs, admettant que le fongus est formé par le testicule, ont assez justement rejeté l'excision, c'est-à-dire la castration comme un moyen trop radical, et ont conseillé de débrider le scrotum au niveau du point où le fongus fait hernie à l'intérieur et de réintégrer les parties herniées dans l'intérieur des bourses (Brodie, Syme d'Edimbourg, Duncan, etc.).

D'autres enfin se sont contentés de cautériser les bourgeons charnus, à l'aide d'escharotiques et de faciliter ainsi la cicatrisation des bords de la solution de continuité des enveloppes scrotales.

Dans une thèse récente, M. Hennequin a décrit, sous le nom de *fongus bénin du testicule*, une affection ou pour mieux dire une terminaison de l'orchite parenchymateuse compliquée de phlegmon des bourses. Pour cet auteur, le cas unique, qu'il cite dans son travail, serait le vrai fongus bénin, et tout ce qui a été étudié jusqu'ici sous ce nom ne serait autre que la hernie du testicule, opinion déjà professée par Deville.

Nous ajouterons que l'observation relatée par M. Hennequin, ne nous paraît être qu'une gangrène du testicule à la suite d'une vive inflammation de cet organe (1).

BIBLIOGRAPHIE. — Bertrandi, *Mémoire sur l'hydrocèle*, in *Mémoires de l'Ac. R. de chirurgie*, t. III, p. 84, 1757.—Petit, *Sur la suppuration de la membrane propre du testicule*, in *ibid.*, t. IV, p. 323, 1768.— S. Cooper, *First Line of the Practice of surgery*, 1807. — W. Lawrence, *On fungus of the testes*, in *Edinburgh med. and surg. Journ.*,

(1) Il y aurait cependant une seconde observation, avec examen microscopique, qui malheureusement n'a pas été publiée et qui viendrait confirmer les idées de M. Hennequin (Comm. orale).

1808, t. IV, p. 257.—Brodie, *On diseases of the testicules*, in *London med. Gazette*, t. XIII, p. 221, 1833. — Jarjavay, *Mémoire sur les fongus du testicule*, in *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XX, p. 129, 1849. — Deville, *Fongus et hernies des testicules*, in *Moniteur des hôpitaux*, 1853, p. 25, 36, 42, 50, 57, 74, 90, 107, etc.—Hennequin, *Du fongus bénin du testicule, etc.*, 1865, thèse de Paris, n° 139.—Consulter en outre les traités sur les *maladies du testicule* et les ouvrages *classiques*.

§ 5. — *Testicule syphilitique.*

Cette affection est assez fréquente ; cependant il y a encore quelques auteurs qui ne regardent cette lésion que comme une orchite chronique développée il est vrai chez un syphilitique (A. Després).

Anatomie pathologique. — On peut distinguer deux formes d'orchite syphilitique, l'une *diffuse* ou *interstitielle*, l'autre *circonscrite* ou *gommeuse* (Lancereaux).

L'orchite interstitielle est caractérisée par l'épaississement de l'albuginée et le développement anormal des cloisons radiées qui divisent le testicule. Ces cloisons augmentant de volume atrophient les canaux séminifères, et la glande finit par subir une véritable transformation fibro-graisseuse (Lancereaux). Le cordon est d'ordinaire intact et la tunique vaginale est distendue par de la sérosité ; toutefois ce liquide ne tarde pas à se résorber et il se forme des adhérences entre les deux feuillets de la vaginale.

L'orchite gommeuse coexiste souvent avec la précédente ; la tumeur gommeuse, unique ou multiple, prend son point de départ dans la tunique externe d'un vaisseau ou d'un tube testiculaire. Son volume varie depuis celui d'une lentille jusqu'à celui d'un petit œuf.

A la coupe, la tumeur offre un aspect grisâtre, d'un blanc jaunâtre au centre où il y a souvent un léger ramollissement. Les gommes sont presque toujours entourées d'une aréole grisâtre, qui devient plus tard une capsule fibreuse (Lancereaux).

Le corps du testicule est ordinairement le siége de ces productions, et elles n'atteignent l'épididyme et le cordon que par extension ; fait important à noter pour le diagnostic, en particulier, pour les distinguer des tubercules du testicule.

La gomme peut envahir la tunique vaginale et les enveloppes scrotales, d'où le développement possible d'un fongus du testicule (Gosselin, Rollet).

L'anatomie pathologique de l'*épididymite syphilitique* n'est pas connue, cette altération atteint ordinairement la tête de l'épididyme, contrairement à l'épididymite blennorrhagique qui se localise vers la queue du même organe. De plus l'altération existe presque toujours des deux côtés à la fois.

Symptomatologie. — Au début, le testicule augmente peu à peu de

volume. Les douleurs sont à peine marquées, la gêne peu considérable. Ce n'est que quand le volume de la tumeur augmente et qu'elle devient incommode par son poids, que des douleurs s'y font sentir plus intenses parfois pendant la nuit (A. Cooper).

La tumeur est composée de deux parties, une hydrocèle dont l'existence est assez fréquente au début, mais qui se résorbe vite, puis du testicule et de l'épididyme représentant une masse dure, compacte, divisée en plusieurs segments, hérissée de petits mamelons saillants du volume de la tête d'une épingle, d'un petit pois, et même d'une amande. Il est parfois difficile de séparer nettement le corps du testicule de l'épididyme, tant la déformation est considérable. Dans quelques cas, il existe un accroissement beaucoup plus considérable de l'épididyme que du corps du testicule, qui parfois même semble diminué, quoiqu'il ait conservé à peu près son volume normal; on a alors affaire à une véritable *épididymite syphilitique* (Dron).

La tumeur est presque toujours complétement indolente, même à la pression, et cette dernière douleur est d'autant plus obtuse que la maladie est plus ancienne; elle finit même par ne plus se faire sentir. Lorsque les douleurs existent, elles dépendent ordinairement des tiraillements que la tumeur exerce par son poids sur le cordon.

Les fonctions génitales sont le plus souvent diminuées, sauf le cas assez rare où un seul testicule est malade.

La durée de l'affection est plus ou moins longue (1 an et plus); elle peut se terminer par fongus, atrophie, transformation fibreuse et calcaire et même suppuration, ce qui est très-rare (Gosselin, etc.).

Diagnostic. — Cette maladie peut être confondue avec l'orchite chronique, avec les tubercules et le cancer du testicule.

Les antécédents ont une grande valeur pour élucider le diagnostic. Des chancres précèdent le testicule syphilitique; des traces de scrofule font soupçonner un testicule tuberculeux.

Dans le testicule syphilitique, la douleur est sourde, légère, quelquefois nulle; elle est vive et lancinante dans le testicule cancéreux, nulle au début, elle devient vive à mesure que la fonte purulente arrive dans le testicule tuberculeux.

Dans le testicule syphilitique, il y a presque toujours une hydrocèle : cette complication manque généralement dans le testicule cancéreux.

Les tubercules du testicule se ramollissent; au bout d'un certain temps, la peau s'amincit, se perfore, et laisse échapper le pus. Dans le testicule syphilitique, les couches plastiques ne se ramollissent pas ordinairement, sauf dans les cas de tumeurs gommeuses, la peau est toujours saine, sans adhérences. Dans le testicule cancéreux, le scrotum, d'abord parfaitement sain et mobile, devient adhérent, et s'ulcère lorsque la tumeur augmente et se ramollit.

Les deux testicules sont plus fréquemment malades à la fois dans le testicule syphilitique, et le plus souvent la lésion est unilatérale dans le testicule tuberculeux ou cancéreux.

Enfin, les tubercules affectent surtout l'épididyme, ce qui est plus rare dans le testicule syphilitique.

Pronostic. — Cette affection guérit toujours, mais il faut poursuivre le traitement pendant un temps très-long.

Traitement. — Le testicule syphilitique appartenant aux accidents syphilitiques secondaires et tertiaires, on devra le traiter comme tous les autres désordres qui appartiennent à cette catégorie.

On donnera au malade 1 gramme d'iodure de potassium par jour ; les doses seront portées assez rapidement à 2, 3, 4 grammes dans les vingt-quatre heures, et l'on peut y ajouter avec avantage une pilule de 1 à 2 centigrammes de proto-iodure de mercure.

Bibliographie. — Hamilton, *Essay on syphilitic sarcocele.* Dublin, 1840. — Ph. Boyer, *Testicule syphilitique,* in *Gaz. méd.,* 1840, p. 754. — J. Hamilton, *Essay on syphilitic sarcocele.* Dublin, 1849. — Helot, *Mém. sur le test. syphil.,* in *Journal de chirurgie,* t. IV, p. 106, 1846.— Vidal (de Cassis), *Du sarcocèle syphilitique,* in *Mém. de la Soc. de chirurg.,* 1851, p. 92.— Nélaton, *Du testicule syphilitique,* in *Gaz. des hôpitaux,* 1852, p. 165 (leçon recueillie par U. Trélat et Triquet). — Calvo, *De l'albuginite syphilitique, etc.,* 1854, thèse de Paris, nº 215.— M. Lebrun, *Du sarcocèle syphilitique,* 1855, id., nº 194. — A. Lejeal, *Du sarcocèle syphilitique,* 1855, id., nº 272. — Venot, *Du sarcocèle syphilitique,* 1858, id., nº 197. — Rollet, *Mém. sur le sarcocèle fongueux syphilitique.* Lyon, 1858.—Virchow, *Syphilis constitutionnelle,* 1859, p. 73.—V. de Méric, *Fungus of the testic. in syphilis,* in *the Lancet,* 1859. March 19. — J. F. West, *On syph. fungus of the testic.,* in *Dublin Quarterly Journ. of med. science,* 1859, vol. XXVIII, p. 323.—Lewin, *Studien über Hoden,* in *Deutsche Klinik,* 1861, nº 24. — Bergh, *Om dem syph. testikellid., Hosp. Tidende,* nos 9, 11, 1861.— A. Dron, *De l'épididymite syphilitique,* in *Arch. gén. de méd.,* 6e série, t. II, p. 513, 714 ; 1863.— Fr. Tenore, *Il fungo benigno del testicolo e la sifilide costit.* Napoli, 1863.— Lancereaux, *Traité historique et pratique de la syphilis,* p. 268 (Bibliographie), 1866. — Chambay, *Du sarcocèle syphilitique,* 1868, thèse de Paris, nº 91.

§ 6. — *Affections nerveuses du testicule et du cordon.*

La névralgie du testicule est assez rare ; A. Cooper consacre un chapitre très-important à cette cruelle affection. Dans un mémoire très-bien fait, M. Sarrau (1) a tracé une histoire assez complète de cette maladie.

Symptomatologie. — Au début, les malades ressentent dans le testicule une pesanteur, un malaise qui s'étend le long du cordon,

(1) Sarrau, *Essai sur la névralgie du testicule,* thèse de Paris, 1841, nº 254, et Laboulbène, *Névralgies viscérales,* th. d'agrég. en médecine, Paris, 1860.

dans la région hypogastrique, et se fait même quelquefois ressentir au périnée et à l'anus. A ce malaise s'ajoutent des fourmillements, des picotements insupportables ; puis au bout d'un temps dont on ne peut préciser la durée, les malades éprouvent tout à coup, et souvent sans cause appréciable, une douleur extrêmement vive qui, partant du testicule, se propage à la région hypogastrique, à l'abdomen, et simule par son intensité des coliques néphrétiques. Le scrotum est contracté, le testicule est fortement appliqué contre l'anneau inguinal ; le malade ne peut garder aucune position, tantôt il fléchit le tronc en avant, tantôt il le redresse avec violence ; il se roule dans son lit et quelquefois sur le sol ; il n'est pas rare de voir survenir des nausées, des vomissements.

Ces attaques durent ordinairement de cinq à six heures ; elles se montrent à des intervalles plus ou moins éloignés.

Quelquefois la maladie se manifeste par des douleurs légères augmentant peu à peu, et qui acquièrent une intensité des plus grandes. Le testicule est alors presque toujours pendant au fond des bourses ; la douleur s'étend souvent à l'épididyme, au cordon et à la fosse iliaque correspondante. Malgré ces souffrances, la santé générale est peu ou point troublée.

Cette affection offre une durée variable. L'observation apprend que les accès deviennent moins fréquents et moins intenses à mesure que le malade avance en âge, et qu'ils finissent même par disparaître tout à fait.

Étiologie. — La névralgie du testicule s'observe principalement dans l'enfance et à l'époque de la virilité. Elle se montre quelquefois à la suite d'une contusion du testicule et du cordon, d'une orchite, d'une blennorrhagie ; la masturbation, les excès du coït, la continence trop absolue, ont été regardés comme causes de la névralgie du testicule. Elle n'est pas très-rare chez les sujets affectés de varicocèle.

Diagnostic. — La névralgie du testicule ne saurait être confondue qu'avec la colique néphrétique ; mais dans la névralgie testiculaire les urines ont conservé leur caractère normal, tandis que dans la colique néphrétique elles sont rouges, quelquefois sanguinolentes, et laissent déposer des graviers.

Pronostic. — Cette affection est fâcheuse, vu les douleurs excessives qu'elle détermine.

Traitement. — Presque tous les moyens conseillés contre cette affection ont échoué ; ce n'est que dans les cas où la névralgie se montre d'une manière périodique que l'on peut espérer en triompher assez facilement avec le sulfate de quinine, comme dans toute espèce de névralgie.

Les antiphlogistiques, les bains prolongés, les bains froids, les douches d'eau froide, les applications émollientes et narcotiques, les vési-

catoires, le chlorhydrate de morphine par la méthode endermique, les divers antispasmodiques, tels que la valériane, le camphre, l'asa fœtida, etc., ont été employés avec des succès variés. Pouteau rapporte un cas dans lequel la névralgie a été guérie par l'application successive de trois moxas.

L'amputation du testicule est quelquefois demandée avec instance par les malades ; le chirurgien ne devra jamais leur céder, car tôt ou tard cette maladie finira par disparaître complétement.

§ 7. — *Kystes du testicule.*

Ils sont de plusieurs espèces : les uns se développent entre la tunique séreuse et la tunique albuginée, *hydrocèle enkystée du testicule ;* les autres se montrent dans le testicule lui-même, et sont désignés par Curling sous le nom de *maladie kystique du testicule.*

I. Hydrocèle enkystée du testicule. Spermatocèle.

Anatomie pathologique. — Ces kystes ont une paroi très-mince ; le liquide qu'ils renferment est tantôt parfaitement limpide, incolore ; tantôt il présente une teinte laiteuse opaline due à la présence des spermatozoaires.

Au début, on trouve de petits kystes situés vers la tête de l'épididyme, et, dans le point où ils se logent, une dépression plus ou moins profonde. D'autres fois ils poussent au-devant d'eux la tunique vaginale, et adhèrent à l'épididyme par un pédicule étroit formé par l'allongement de la membrane séreuse. Les kystes pédiculés n'atteignent jamais un grand volume ; rarement ils dépassent celui d'un grain de groseille. En général, au contraire, les kystes sessiles augmentent de volume et forment dans le scrotum une tumeur assez grosse qui a été désignée sous le nom d'*hydrocèle enkystée spermatique* (Marcé). Cette tumeur est ordinairement moins volumineuse que l'hydrocèle simple ; quelquefois elle est multiloculaire. D'après M. le professeur Gosselin, les petits kystes se montrent habituellement sur la face postérieure de l'épididyme et les grands sur la face antéro-inférieure. Ces kystes sont susceptibles de s'enflammer ; alors le liquide qu'ils renferment devient albumineux, prend la teinte citrine de l'hydrocèle de la tunique vaginale ; la cavité se remplit de lymphe plastique, se tapisse de fausses membranes ; quelquefois même ces kystes contiennent du sang.

L'hydrocèle enkystée du testicule renferme fort souvent un nombre plus ou moins considérable de spermatozoaires. Diverses opinions ont été émises pour expliquer la présence de ces animalcules ; Liston pensait que le kyste était formé par la dilatation et la rupture d'un canal séminifère ; MM. Curling, Gosselin et Sédillot croient que le passage des animalcules est consécutif à la rupture d'un des tubes de l'épididyme, enfin Paget suppose que certains kystes situés au voisinage d'un organe glandulaire peuvent sécréter des matériaux analo-

gues à ceux qui sont élaborés par l'organe lui-même. Cette opinion de Paget est vivement contestée par Virchow qui la repousse d'une façon générale.

Luschka attribue ces productions à la dilatation cystique des canaux préexistants, mais ne s'explique guère sur leur lieu d'élection qui est ordinairement la tête de l'épididyme. Pour Virchow, le spermatocèle doit être considéré d'après sa situation, comme étant probablement dû à la dilatation cystique du cul-de-sac du corps de Wolff. Il ne se forme pas de spermatozoaires dans ce cul-de-sac, mais ceux-ci y arrivent en refluant du conduit excréteur commun, par une sorte de déviation de direction, qui doit être consécutive à des rétrécissements ou à des obstructions du canal déférent (Lewin). Cette opinion est en partie celle que M. Verneuil a consignée dans son Mémoire à la Société de chirurgie (1854, mai).

Symptomatologie. — L'hydrocèle enkystée du testicule s'accroît en général sans causer de souffrances; la glande est irrégulière; on constate une tumeur dure, fluctuante, de dimensions variables et quelquefois il existe plusieurs kystes : alors le testicule est bosselé. Le poids de l'organe est souvent très-fatigant, mais les douleurs cessent lorsque les bourses sont soutenues dans un suspensoir.

Diagnostic. — Cette affection est souvent confondue avec l'hydrocèle de la tunique vaginale, qui d'ailleurs coïncide assez fréquemment avec elle (Virchow); mais dans la maladie qui nous occupe, le testicule est en général en avant et au-dessous de la tumeur. D'ailleurs la ponction exploratrice révélera la présence d'animalcules spermatiques ou de débris d'animalcules dans un liquide lactescent, par conséquent moins transparent que celui de l'hydrocèle. Cependant Virchow croit à la possibilité de la résorption complète des éléments anatomiques figurés contenus pendant quelque temps dans ces tumeurs, d'où la possibilité d'un kyste transparent.

Traitement. — La tumeur sera vidée à l'aide d'une ponction, et, afin d'éviter la récidive, on fera dans le kyste une injection iodée; on se comportera d'ailleurs comme dans l'hydrocèle de la tunique vaginale.

II. Maladie kystique du testicule.

Cette affection est caractérisée par l'existence de kystes plus ou moins nombreux qui se développent dans l'intérieur de la tunique albuginée. Leur volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un œuf de pigeon; le liquide est tantôt séreux, transparent, tantôt épais, visqueux; il n'est pas très-rare de le voir teint de sang, on trouve même souvent des caillots dans l'intérieur de ces kystes. Les kystes sont séparés de la substance testiculaire par une poche assez résistante sur laquelle s'étalent les tubes aplatis et comprimés; entre

ces tumeurs, on constate souvent la présence de petites masses d'enchondrome et de cancer.

A. Cooper pense que ces kystes se développent dans l'intérieur des tubes séminifères ; Curling qu'ils sont produits par un état morbide des conduits du corps d'Highmore ; M. Ch. Robin croit à la dilatation des conduits épididymaires. Enfin dans un travail récent M. Conches admet en partie l'opinion de Curling et place le siége anatomique de cette affection dans le tissu conjonctif qui forme le corps d'Highmore ou qui unit entre eux les tubes séminifères. Quant aux kystes multiples de ces productions, le même auteur leur donne : 1° une origine cellulaire, et les rattache à une altération du tissu fibreux ou conjonctif ; 2° une origine glandulaire ; 3° enfin une origine vasculaire.

Symptomatologie. — Cette affection marche avec lenteur ; elle ne cause pas de souffrances ; le testicule est pesant, inégal, bosselé. Lorsque les kystes sont volumineux, on peut sentir de la fluctuation.

Diagnostic. — Il est souvent obscur. Cette maladie peut être confondue avec le cancer du testicule, mais ce dernier, généralement douloureux, marche assez rapidement et est le plus souvent accompagné de la tuméfaction du cordon et de l'engorgement des ganglions lymphatiques.

Empressons-nous d'ajouter, d'ailleurs, que cette maladie kystique peut être rattachée dans un certain nombre de cas aux cancers ou adéno-sarcomes kystiques ; ce serait là la maladie *kystique maligne.*

Quant à la *maladie kystique* bénigne, au contraire, elle pourrait être considérée comme un adénome du testicule (A. Després). Toutefois la distinction clinique entre ces deux affections nous paraît fort difficile, et la marche plus ou moins rapide de la tumeur peut seule éclairer le diagnostic.

Pronostic. — Il est grave, en ce sens que la lésion ne saurait disparaître spontanément et que le testicule est compromis. De plus, on observe des récidives comme dans toutes les tumeurs dites sarcomateuses ou fibro-plastiques.

Traitement. — Le seul moyen thérapeutique rationnel est de pratiquer l'ablation du testicule.

III. Entozoaires du testicule.

Non-seulement les hydatides du testicule sont fort rares mais encore ils sont très-difficiles à reconnaître, et dans tous les cas cette affection ne peut disparaître que par la castration.

Baillie a vu un testicule auquel adhérait une kyste contenant une filaire de Médine ; un entozoaire de la même espèce existe dans un kyste situé à la partie inférieure du canal déférent sur une pièce déposée au musée de Hunter. Enfin une tumeur analogue est déposée

au musée du collége des chirurgiens d'Édimbourg ; le ver de Guinée était mort et s'était converti en une substance analogue à de l'adipocire (1).

BIBLIOGRAPHIE.— R. Liston, *A few obs. Encysted Hydrocele*, in *Lond. med.-ch. Transact.*, 1843, vol. XXVI, p. 216. — A. Lloyd, *On the presence of spermatozoa in the fluid of Hydrocele*, in *Ibid.*, p. 368. — J. Paget, *An account of the examination of a cyst. contain. sem. fluid*, in *Ibid.*, 1844, vol. XXVII, p. 398. — T. B. Curling, *Obs. on the occurence of spermatozoa in the fluid of hydrocele*, in *the Monthly Journ. of med. science*. September 1849, p. 1023. — Macdonnel, *Obs. on hydrocele of the tunica vaginalis*, etc., in *Lond. med. Gaz.*, 1849, vol. XLIV, p. 1049.— Gosselin, *Recherches sur les kystes de l'épididyme du testicule, etc.*, in *Archives gén. de méd.*, 1848, 4e série, t. XVI, p. 24; et *Nouvel exemple, etc.*, in *Gaz. des hôpitaux*, 1855, p. 374. — Deville, *Hydrocèle spermatique, etc.*, in *Moniteur des hôpitaux*, 1853, p. 120 à 135. — Sédillot, *De l'hydr. spermatique*, note à l'Acad. des sciences, 31 janvier 1853 et in *Contribut. à la chirurgie* t. II, p. 377, 1868. — H. Luschka, *Die appendicular Gebilde des Hoden*, in *Arch. v. Virchow*, Bd. VI, S. 310, 1854. — U. Trélat, *Sur un cas de kystes du testicule de l'espèce décrite par A. Cooper sous le nom d'hydatide ou mal enkystée du testicule*, in *Arch. gén. de méd.*, 1854, 5e série, t. III, p. 18. — Ch. Robin, *Mém. sur l'orig. épididym. des tumeurs dites sarcocèles encéph. et kystiques du testicule*, in *Arch. gén. de méd.*, 1856, 5e série, t. VII, p. 527. — Verneuil, *Kystes de l'organe de Wolff*, in *Mém. de la Soc. de chirurgie*, 1857, p. 58. — Marcé, *Des kystes spermatiques*, 1856, thèse de Paris, n° 7. — G. Lewin, *Studien über Hoden*, in *Deutsche Klinik*, S. 234, 239, 247, 257, 289, 305 et 317; 1861.—L. Boutin, *De la maladie kystique du testicule*, 1861, thèse de Paris, n° 7. — Conches, *De la mal. kystique du testicule*. Lyon, 1865. — Virchow, *Spermatocèle*, in *Path. des tumeurs*, 1867, t. I, p. 276.

§ 8. — *Tumeurs fibreuses, cartilagineuses, calcaires du testicule.*

I. TUMEURS FIBREUSES.

M. Cruveilhier en a signalé un cas qui paraît unique jusqu'ici, peut-être avait-on affaire à un adénome du testicule (A. Després)?

II. TUMEURS CARTILAGINEUSES.

L'enchondrome du testicule est ordinairement partiel et les masses cartilagineuses se développent en formant un certain nombre d'îlots assez nettement délimités.

Quelquefois cependant la transformation cartilagineuse atteint presque tout l'organe.

De même que pour l'enchondrome des glandes salivaires et en par-

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 439.

ticulier pour celui de la parotide, il est fort rare de trouver une tumeur cartilagineuse simple du testicule. Le plus souvent, la dégénérescence cartilagineuse coexiste avec la présence d'un grand nombre de kystes et l'on a affaire à une véritable maladie kystique avec production multiples cartilagineuses qui siégeraient de préférence vers l'épididyme (Robin). Enfin il n'est pas rare d'observer un mélange de kystes, de cancer et d'enchondrome du testicule.

Le tissu cartilagineux prend-il toujours naissance dans les canaux du corps d'Highmore (Curling) ? Dans quelques cas ne se développe-t-il pas dans les réseaux lymphatiques du *rete testis*, du cordon (Paget, Dauvé) ? Ne naît-il pas du tissu cellulaire interlobulaire (Verneuil), et même de la tunique albuginée (Jouan) ? Il est fort difficile de résoudre ces questions, auxquelles on a donné un certaine importance clinique, en ce sens que l'enchondrome des lymphatiques tendrait à se généraliser avec plus de facilité.

Symptômes. — Le testicule, plus ou moins volumineux, est d'ordinaire peu douloureux, légèrement bosselé, rénittent et élastique. Lorsqu'il y a des kystes, on a tous les caractères de la maladie kystique et il nous paraît impossible de reconnaître la dégénérescence cartilagineuse concomitante. *A fortiori*, si la tumeur est cancéreuse, on ne peut diagnostiquer autre chose qu'un cancer de l'organe. Aussi certains auteurs décrivent-ils les variétés d'enchondrome parmi les cancers du testicule (A. Després).

Dans quelques cas, il existe deux tumeurs distinctes soit dans le testicule, soit dans l'épididyme et le testicule.

Si la dégénérescence a pris naissance dans les lymphatiques, le cordon peut être envahi par la production morbide qui tend à se généraliser, comme on en a observé un certain nombre de cas (Paget).

Parfois on a constaté du liquide dans la tunique vaginale (Richet).

Diagnostic. — On voit par l'exposé des symptômes, que s'il est jusqu'à un certain point possible de reconnaître la transformation cartilagineuse simple du testicule, grâce à l'aspect de la tumeur, à sa rénitence, à son élasticité et surtout à sa marche fort lente ; il n'en est plus de même pour les autres variétés. La plupart de celles-ci seraient confondues soit avec la maladie kystique du testicule, soit avec le cancer de cet organe. Ajoutons d'ailleurs que l'indication thérapeutique est toujours la même, c'est la castration.

Les commémoratifs, l'examen attentif des autres organes, les symptômes et surtout la marche de la tumeur peuvent la faire distinguer de l'orchite chronique, du testicule tuberculeux et du testicule syphilitique. Ajoutons toutefois que cette distinction ne nous paraît pas toujours facile, particulièrement au début de l'affection. On a dit que l'enchondrome vrai du testicule n'apparaissait jamais que d'un seul côté (Gyoux) ; cette remarque offrirait évidemment une importance réelle si elle était confirmée par l'observation,

Pronostic. — Il est, en somme, assez grave. Comme nous l'avons dit, la tumeur cartilagineuse peut se généraliser, et cette généralisation est beaucoup plus fréquente si l'on a affaire à des dégénérescences mixtes : kystiques ou cancéreuses.

Traitement. — Le seul rationnel est la castration. Elle est contre-indiquée si le cordon est pris et s'il existe des altérations des ganglions lombaires.

BIBLIOGRAPHIE. — Ch. Robin et Ordoñez, *Note sur le siége et la struct. des tumeurs mixtes fibro-plastiques et cartilag. de l'épididyme*, in *Arch. gén. de méd.*, 1856, 5e série, t. VIII, p. 173. — Giraldès, *Tum. cartil. du testicule* (Rapport), in *Bull. de la Soc. de chir.*, 1854-56, t. VI, p. 364. — Gyoux, *De l'enchondrome du testicule*, 1861, thèse de Paris, n° 73. — Dauvé, *Mém. sur l'enchondrome du testicule*, présenté à la *Société de chirurgie* en 1861. — Béraud, *Rapport sur ce Mémoire* in *Gaz. des hôpitaux*, 1862, p. 15 (*Compte rendu de la Soc. de chirurgie*). — Consulter en outre la Bibliographie de l'*enchondrome* (t. I, p. 132), et les divers traités classiques sur les *tumeurs* (Paget, Virchow, Broca, etc.).

III. TUMEURS CALCAIRES.

Les dépôts calcaires dans l'intérieur du testicule et dans l'épididyme sont très-rares ; ils accompagnent quelquefois la tranformation fibreuse ou pour mieux dire l'atrophie de l'organe.

§ 9. — *Tubercules du testicule.*

Anatomie pathologique. — Les tubercules se montrent dans l'épididyme et dans le testicule, mais c'est surtout dans l'épididyme que la maladie se développe de préférence.

A l'état cru, les tubercules se présentent sous la forme de petits corps perlés, grisâtres, disséminés ou confluents. Plus tard ils augmentent de volume, changent d'aspect et de consistance ; on trouve une substance caséeuse jaune friable, qui se ramollit, et bientôt on constate l'existence d'un liquide séro-purulent tenant en suspension de la matière tuberculeuse.

Il est fréquent de constater dans un même testicule ces différentes phases de la tuberculisation. En même temps que le tubercule se ramollit, il s'établit autour de lui un travail inflammatoire, la suppuration a lieu, le pus est évacué avec le tubercule ; il reste une caverne et des fistules plus ou moins profondes.

L'affection tuberculeuse envahit souvent le canal déférent et les vésicules séminales.

Dans quelques cas, on rencontre dans le testicule des masses crétacées semblables à celles que l'on trouve dans les poumons et dans les ganglions bronchiques des sujets morts phthisiques.

Symptomatologie. — La tuberculisation du testicule et de l'épididyme peut être chronique, ce qui est le plus ordinaire, ou bien affecter une marche aiguë. Dans ces deux cas les symptômes sont très-différents et doivent être examinés séparément.

Forme chronique. — Au début, les malades ressentent à peine une légère douleur vers l'épididyme où l'on trouve une tumeur inégale et bosselée ; le testicule paraît un peu augmenté de volume mais conserve sa forme normale. Lorsque la masse tuberculeuse est située profondément dans l'intérieur du testicule, ce qui est rare, on constate une dureté insolite. Ces masses offrent un volume variable, depuis celui d'une lentille jusqu'à celui d'une petite noix.

Peu à peu les tubercules se ramollissent, l'inflammation gagne les tissus ambiants, le scrotum et même la peau ne tardent pas à se perforer ; dans cette période, les malades accusent de la douleur. La solution de continuité donne passage à une matière molle caséeuse, mélangée de pus ; la peau qui entoure l'orifice fistuleux est violacée, amincie, décollée. Au fond de cette fistule, se trouve la caverne tuberculeuse plus ou moins régulière, creusée dans l'épaisseur de l'épididyme et quelquefois du testicule. Lorsque la caverne est comblée par le rapprochement des tissus et que la fistule est guérie, on constate l'existence d'une espèce de corde formée par du tissu cicatriciel, qui de la peau se rend vers les parties profondes.

La succession de ces phénomènes est ordinairement lente et parfois elle se prolonge pendant plusieurs années. Dans tous ces cas, il existe presque toujours des indurations de la prostate et des vésicules séminales, quelquefois même du cordon, d'où l'utilité indispensable du toucher rectal pour éclairer le diagnostic.

On a décrit une forme de sarcocèle tuberculeux indolente, à marche extrêmement lente et qui paraît se développer surtout dans l'âge mûr. Cette affection se rapproche beaucoup de l'orchite chronique, par l'évolution de ses symptômes (Castier).

Forme aiguë. — Le sarcocèle tuberculeux aigu apparaît ordinairement à la suite d'une orchite aiguë d'origine traumatique ou uréthrale. Le gonflement dû à l'inflammation persiste et peut occuper l'épididyme ou le testicule, ou bien ces deux organes à la fois. Les tubercules ne tardent pas à se ramollir et il survient des abcès et des fistules par lesquelles on voit s'éliminer la matière phymatoïde et même le tissu testiculaire. Cette altération tuberculeuse du testicule coïncide le plus souvent avec une altération concomitante de la prostate et des vésicules séminales.

Quand le testicule est seul malade, il n'y a pas ordinairement d'épanchement dans la gaîne vaginale (A. Després).

La tuberculisation du testicule donne parfois naissance au fongus de cet organe ; cette altération succède à l'élimination de la matière tuberculeuse et résulte de la solution de continuité des enveloppes des bourses

Étiologie. — Les causes de cette affection sont les mêmes que celles de la dégénérescence tuberculeuse que l'on observe dans les autres points de l'économie. On la rencontre surtout à l'époque de la puberté et dans les premières années qui la suivent ; cependant on l'observe aussi chez les vieillards (Castier).

Diagnostic. — L'affection tuberculeuse du testicule peut être confondue avec l'orchite aiguë et chronique, le testicule syphilitique, le cancer.

Les symptômes fournis par la tuberculisation aiguë du testicule ou de l'épididyme, les poussées inflammatoires qui apparaissent dans le cours de la tuberculisation chronique des mêmes organes, peuvent être confondus avec l'orchite aiguë. Cependant l'examen attentif des parties malades, l'exploration des vésicules séminales et de la prostate, ordinairement altérées lors de tuberculisation des organes génitaux externes, enfin l'état général et les antécédents fournis par le malade permettent souvent de porter un diagnostic assez exact.

La tuberculisation chronique du testicule et de l'épididyme et surtout cette forme indolente, à marche très-lente, sur laquelle M. le professeur Gosselin a attiré l'attention (Castier), forme qu'on observe chez les sujets adultes, peut être confondue avec l'orchite chronique, le sarcocèle ou l'épididymite syphilitique et même le cancer (A. Desprès).

Le siége des indurations ordinairement multiples et presque toujours situées dans l'épididyme, l'hydrocèle de la tunique vaginale (?), l'altération n'affectant souvent qu'un seul côté, l'examen des vésicules séminales, de la prostate et des organes thoraciques, enfin les commémoratifs peuvent permettre de formuler un diagnostic rationnel. Toutefois certaines formes d'épididymites chroniques, succédant à l'inflammation aiguë et en particulier à la blennorrhagie, sont souvent bien difficiles à reconnaître, d'où le nom d'épididymites *pseudo-tuberculeuses* que leur a donné M. A. Fournier.

Dans tous les cas douteux, l'évolution de l'affection permet seule de porter un diagnostic exact.

Pronostic. — Cette maladie est fort grave, car non-seulement la perte du testicule est presque toujours constante, mais encore il est assez rare que les tubercules soient limités au testicule, et il en résulte que la vie du malade est compromise dans une certaine limite.

Traitement. — Le traitement général est le même que celui qui es indiqué dans toutes les affections de ce genre.

Les symptômes inflammatoires seront combattus par les émollients, le repos.

L'épanchement de sérosité dans la tunique vaginale sera traité par la ponction suivie de l'injection iodée.

Lorsque l'abcès sera formé, on en attendra l'ouverture ou l'on plongera un bistouri dans la tumeur. La castration n'est indiquée que

dans les cas où il n'existe aucun symptôme du côté de la poitrine, et lorsqu'on trouve des fistules nombreuses dont la suppuration abondante et longtemps prolongée peut agir d'une manière fâcheuse sur les forces du malade.

Bibliographie.— Bérard, *Des divers engorgements du testicule*, 1834 thèse de concours d'agrég. Paris.—Bermond, *Essai sur les tubercules*, Montpellier, 1837. — Velpeau, *Eng. tuberc. du testicule*, in *Dictionnaire* en 30 vol., t. XXIX, p. 472. 1844.— Discussions à l'Académie de méd., in *Bulletins*, t. XVI, p. 1041 et t. XVII, p. 791, 1851-52. — Thierry, *Tumeurs du testicule traitées par la cautérisation, etc.*, in *Rev. méd.-chir.*, 1853, p. 297. — Dufour, *De la tuberculisat. des organes génitaux de l'homme*, 1854, thèse de Paris, n° 284. — Fossard, *De l'orchite tuberculeuse*, 1855, id., n° 295. — Bauchet, *Des tubercules au point de vue chirurgical*, thèse d'Agrég. en chir. Paris, 1857, p. 41. — Castier, *Etude clinique sur le sarcocèle tuberculeux*, 1866, thèse de Paris, n° 229. — Hunin, *Du sarcocèle tuberculeux*, 1866, id., n° 1. — Consulter en outre les traités et les mémoires sur les *maladies du testicule* en général et les *classiques*.

§ 10. — *Cancer du testicule.*

Toutes les variétés de cancer : le *squirrhe*, l'*encéphaloïde*, le *mélanique*, le *fibro-plastique*, etc., peuvent envahir le testicule. L'*épithélial* se propage surtout du scrotum à l'organe sécréteur du sperme.

A. *Cancer encéphaloïde.* — Le cancer encéphaloïde débute le plus souvent par la glande (1) ; les canaux séminifères, d'abord comprimés, finissent par disparaître. La tunique albuginée est distendue ; à mesure que la maladie fait des progrès, de la sérosité s'accumule dans la tunique vaginale qui finit par céder. La tumeur augmente alors rapidement de volume ; puis la membrane fibreuse et la peau sont elles-même envahies, se laissent distendre et bientôt s'ulcèrent ; un énorme fongus fait saillie à travers la solution de continuité. Cette tumeur est molle dans certains points, plus dure dans d'autres.

Au bout d'un certain temps, la dégénérescence envahit le cordon spermatique, les ganglions lymphatiques et les organes contenus dans la cavité abdominale.

Symptomatologie. — Au début, on trouve une augmentation de volume du testicule ; les malades accusent une douleur vague, une légère sensibilité. Bientôt la tumeur s'accroît avec une rapidité variable ; le testicule est bosselé, mou dans certains points, plus dur dans d'autres ; les douleurs sont plus vives, souvent lancinantes ; le cordon spermatique s'indure, la pression exercée sur les vaisseaux

(1) Ce début aurait ordinairement lieu par l'épididyme d'après les recherches de M. le professeur Ch. Robin.

par les ganglions lymphatiques dégénérés détermine l'œdème des extrémités inférieures. Lorsque le scrotum est ulcéré, le fongus s'étale, il s'écoule une sanie fétide, sanguinolente, souvent du sang pur, et bientôt le malade succombe, soit par épuisement, soit par suite de la généralisation de l'affection maligne.

Étiologie. — Le cancer encéphaloïde du testicule se montre principalement chez les jeunes sujets.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue avec l'hydrocèle, l'hématocèle, la maladie kystique du testicule, les tubercules, le testicule syphilitique.

Il est facile de reconnaître l'*hydrocèle* à sa marche, à sa transparence. Le cancer donne quelquefois une sensation de fluctuation ; mais on reconnaît des points plus durs à côté de points ramollis.

Lorsque dans l'*hématocèle*, la fausse membrane présente une grande épaisseur, le diagnostic est des plus difficiles, en effet la fluctuation est devenue très-obscure et manque même souvent, de plus il n'y a pas de transparence. (Voy. *Hématocèle de la tunique vaginale.*)

La *maladie kystique bénigne du testicule* est aussi difficile à distinguer du cancer ; cependant la ponction exploratrice et surtout la marche de l'affection peuvent les faire reconnaître.

L'*orchite chronique*, l'*orchite syphilitique* et quelques variétés de l'*orchite tuberculeuse* sont parfois faciles à confondre au début avec le sarcocèle cancéreux ; cependant ou bien l'affection diminue sous l'influence d'un traitement convenable, ou bien son évolution ultérieure diffère notablement de celle du cancer, qui fait des progrès incessants, envahit les enveloppes scrotales et atteint les ganglions lombaires.

Pronostic. — Il est fort grave, comme celui de toutes les affections cancéreuses.

Traitement. — Il n'y a que la castration qui puisse permettre la guérison relative du malade. Mais cette opération est parfois impraticable à cause de l'envahissement de la dégénérescence ; de plus, les récidives sont très-fréquentes et souvent très-rapides.

B. Le *squirrhe du testicule* est rare. Le testicule est irrégulier, bosselé, excessivement dur. La tumeur n'acquiert jamais un volume très-considérable et souvent le malade succombe à la cachexie cancéreuse avant que les bourses ne soient ulcérées.

C. On possède quelques exemples de *cancer mélanique du testicule.*

D. Curling décrit sous le nom de *cancer de la tunique vaginale* une affection qui se montrerait dans l'épaisseur de la membrane séreuse, en dehors du testicule parfaitement sain. La tunique vaginale se remplit de sérosité, de sorte que l'on pourrait croire à une hydrocèle.

Bibliographie.— P. Gorsse, *Dissertation sur le sarcocèle ou cancer du testicule*, 1803, thèse de Paris, n° 14. — Nivert, *Ibid.*, 1814, id., n° 131. — Michel, *Cancer du testicule*, 1817, id., n° 150.— Robinet, *Ibid.*, 1819, id., n° 81.— Ch. T. Maunoir, *Nouv. méth. de traiter le sarcocèle*. Genève, 1820.—Regnauld, *Parallèle du cancer squirrheux et encéph. du testicule*, in thèse de Paris, 1838, n° 326.— Berchoud, *Ibid.*, in id., 1839, n° 366.— Bujeon, *Ibid.*, in id., 1841, n° 178.— Chabanacy, *Du sarcocèle ou cancer du testicule*, 1848, thèse de Paris, n° 112.—Sakellarios, *Étude sur le sarcocèle, etc.*, 1851, id., n° 20.— Ducluzeau, *Du testicule cancéreux, etc.*, 1853, id., n° 31.—Ch. Robin, *Mémoire sur l'origine épididymaire des tumeurs dites sarcocèles encéph. et kystiques du testicule*, in *Arch. gén. de méd.*, 1856. 5e série, t. VII, p. 527. — Levasseur, *De l'hydrocèle et de l'hématocèle de la tunique vaginale, au point de vue du diagn. diff. avec l'encéph. du testicule*, 1857, thèse de Paris, n° 75.—Consulter en outre la Bibliographie des *Maladies du testicule* en général et les *classiques*.

Art. II. — Affections du cordon spermatique.

§ 1. — *Vices de conformation.*

Lorsque le testicule manque, le canal déférent, souvent atrophié, se termine par un cul-de-sac à l'extrémité du cordon. Quelquefois le testicule existe, mais le canal déférent manque sur toute sa longueur ou dans une partie de son trajet.

§ 2. — *Affections traumatiques du cordon testiculaire.*

I. Plaies du cordon spermatique.

Elles sont incomplètes lorsqu'une partie du cordon échappe à l'instrument vulnérant. La stérilité est souvent la conséquence d'une semblable lésion même lorsque le canal déférent a été préservé, car l'atrophie du testicule résulte presque toujours de la division des nerfs et des vaisseaux spermatiques. Lorsque l'artère est divisée, il peut survenir une hémorrhagie fort sérieuse.

Quand le cordon a été entièrement coupé, le testicule ayant perdu ses rapports avec les vésicules séminales, ne peut plus servir à la fonction de la génération.

On reconnaît en général la castration opérée par une main coupable ou par le blessé lui-même, de la section accidentelle du cordon, à ce que, dans le premier cas, les testicules sont le plus souvent arrachés, tandis que dans le second, ces organes sont encore dans le scrotum.

II. Contusions du cordon.

Les contusions du cordon spermatique sont rares. Légères, elles ne présentent aucune gravité. Violentes, si surtout il existe un varicocèle, elles déterminent une infiltration ou un épanchement de sang entre les tissus qui constituent le cordon, en un mot une *hématocèle funiculaire.*

III. Hématocèle funiculaire.

Étiologie. — Les contusions de la région des bourses et de la région inguinale sont les causes les plus fréquentes de l'hématocèle du cordon ; on la voit survenir encore à la suite d'efforts. Après une opération de castration l'hématocèle se montre sous la forme d'une tumeur qui se développe au-dessus de la ligature du cordon. Le varicocèle, les dégénérescences encéphaloïdes, peuvent favoriser le développement de ces tumeurs.

Anatomie pathologique. — Le sang est infiltré ou réuni en foyer, d'où les deux variétés : *hématocèle par infiltration* et *par épanchement.*

Dans la première variété, les éléments du cordon réunis par un tissu cellulaire lâche seront dissociés et plus ou moins éloignés les uns des autres par suite de l'infiltration sanguine.

Dans la seconde variété, le liquide est contenu dans une cavité limitée par un kyste à parois plus ou moins épaisses.

L'hématocèle du cordon spermatique peut se compliquer d'une hydrocèle (Cabaret), d'une hématocèle de la tunique vaginale (Velpeau, Malgaigne).

Symptomatologie. — Le malade accuse dans la région inguinale une douleur vive ; immédiatement apparaît une tumeur, qui augmente souvent d'une manière très-rapide. Celle-ci est dure, allongée ; en bas, elle descend jusqu'à l'épididyme ; en haut, elle remonte quelquefois jusqu'à l'anneau abdominal, et peut être sentie dans certains cas jusque dans la fosse iliaque. Les téguments sont souvent ecchymosées, et l'infiltration sanguine peut se propager à la verge, au scrotum et à la peau des cuisses.

On sent au début une fluctuation d'autant plus obscure que le liquide est plus disséminé, mais celle-ci disparaît dès que les parties les plus fluides du sang ont été absorbées. En général la pression exercée sur la tumeur détermine peu ou point de douleur ; enfin la tumeur est irréductible et n'augmente pas par les efforts.

La marche et la terminaison de cette maladie sont celles de tous les épanchements sanguins, savoir : 1° absorption complète du sang épanché ; 2° résorption graduelle des parties les plus fluides du sang et production de caillots plus ou moins consistants, plus ou moins

durs ; 3° formation d'un kyste ; 4° inflammation de la tumeur et développement d'abcès ; cette dernière terminaison est la plus rare.

Diagnostic. — L'hématocèle du cordon spermatique peut être confondue avec une épiplocèle. Ces deux affections en effet se montrent après un effort et s'accompagnent d'une sensation de déchirement ; Pott rapporte deux cas où cette erreur fut commise.

D'après Malgaigne, « l'hématocèle survient subitement et occupe le cordon de haut en bas, jamais l'épiplocèle ne se présente dans de telles circonstances. La seule hernie qui du premier coup arrive au testicule ou même plus bas serait une hernie vaginale, mais outre que la hernie vaginale est bien rarement formée par l'épiploon seul, l'épiplocèle récente n'a pas le volume et la densité de l'hématocèle ».

On distingue l'hématocèle du cordon, de celle de la tunique vaginale à la position du testicule. Dans celle-ci la glande ne peut être sentie qu'avec la plus grande difficulté, au milieu de l'épanchement sanguin; dans la première, le testicule est libre à la partie inférieure de la tumeur. Parfois l'hématocèle du cordon est facilement confondue avec l'hydrocèle, c'est quand celle-ci n'est pas transparente.

Pronostic.— Il est quelquefois assez grave. L'hémorrhagie peut être très-rebelle et nécessiter la ligature d'un vaisseau ; dans un cas où Pott ne put trouver ce vaisseau, il fut obligé d'en venir à la castration.

Traitement. — Lors d'hématocèle diffuse, le sang est le plus souvent repris par l'absorption ; on se bornera donc à prescrire le repos, la position, les émollients. Si l'inflammation se développait, il faudrait recourir aux antiphlogistiques, et au besoin, à l'incision. Lorsque le sang s'est réuni en foyer, on ne doit recourir à la ponction ou à l'incision, qu'après avoir constaté l'inefficacité des moyens prescrits plus haut.

S'il survenait une hémorrhagie, Malgaigne conseille la compression exercée sur le canal inguinal par un bandage herniaire.

Hématocèle de l'épididyme. — L'épanchement sanguin de l'épididyme a été indiqué pour la première fois dans notre thèse (Jamain), d'après un fait observé par A. Cooper. Depuis, nous en avons vu un autre exemple dans le service de M. Laugier, à l'hôpital de la Pitié : la lésion avait été déterminée par un coup porté sur la région des bourses.

Le malade d'A. Cooper portait une tumeur du scrotum du volume du poing ; il l'attribuait à une contusion. On pouvait sentir le testicule et l'épididyme à la partie inférieure de la tumeur, et celle-ci n'avait jamais causé de souffrance.

Chez le malade de M. Laugier la tumeur était le résultat d'une contusion violente des bourses ; elle était survenue tout à coup, immédiatement après l'accident, et l'on sentait manifestement que l'épididyme était le siége de la tuméfaction.

§ 3. — *Affections inflammatoires du cordon spermatique.*

I. Inflammation du cordon spermatique.

L'inflammation spontanée du cordon est fort rare ; on l'observe surtout après les opérations pratiquées sur le cordon ou à la suite de violences extérieures.

Le cordon présente un gonflement considérable. Les accidents qui résultent de cette inflammation rappellent les symptômes de l'étranglement. Aussi, après la castration. Arnaud le père divisait-il l'anneau inguinal, afin de prévenir les accidents consécutifs à la constriction du cordon tuméfié ; Bertrandi blâme l'incision de l'anneau qu'il regarde comme très-dangereuse et conseille de le dilater.

L'inflammation du cordon sera combattue par les émollients et les antiphlogistiques. S'il existait des symptômes d'étranglement, il ne faudrait pas hésiter à débrider l'anneau inguinal externe.

II. Abcès du cordon spermatique.

Les abcès du cordon sont très-rares. J. L. Petit a observé un cas d'abcès phlegmoneux, et Vidal a vu un abcès strumeux s'engager jusque dans le canal inguinal. Cependant, il n'est pas très-rare d'observer des abcès aigus à la suite de la castration et de la ligature du cordon.

Ces abcès exigent le même traitement que ceux développés dans d'autres régions.

§ 4. — *Hydrocèle du cordon spermatique.*

L'hydrocèle du cordon spermatique est assez rare ; il en existe, quatre variétés principales : 1° l'*hydrocèle par infiltration ;* 2° l'*hydrocèle communiquant avec le péritoine ;* 3° l'*hydrocèle communiquant avec la tunique vaginale ;* 4° l'*hydrocèle enkystée.*

I. Hydrocèle par infiltration.

Cette affection a été bien décrite par Malgaigne dans sa thèse de concours (1848).

Anatomie pathologique. — La gaîne du cordon est tuméfiée et renferme une sérosité abondante contenue dans les cellules dilatées ; en arrière de la tumeur se trouvent les vaisseaux spermatiques. Quand la maladie est ancienne, les cellules finissent par s'érailler et former une

cavité unique. La sérosité est claire et limpide, quelquefois jaunâtre, verdâtre, albumineuse, rarement gélatineuse.

Symptomatologie. — Le cordon, plus volumineux qu'à l'état normal, est renflé à sa partie inférieure. La tuméfaction remonte souvent jusqu'à l'anneau abdominal et même dans la fosse iliaque ; inférieurement, elle s'arrête au bord supérieur du testicule : cet organe est donc entièrement libre. La tumeur est à peu près indolente à la pression et ne cause de gêne que par son poids et le tiraillement qu'elle détermine ; elle donne la sensation d'un corps mollasse et spongieux, qui rappelle celle de l'épiplocèle. Par la compression prolongée, on peut quelquefois refouler le liquide vers le ventre ; mais la tumeur ne tarde pas à reparaître. Lorsqu'elle est volumineuse, on peut percevoir, à sa partie inférieure, une véritable fluctuation.

Étiologie. — Elle est fort obscure. Monro l'attribue à la compression des veines spermatiques, ou à un obstacle quelconque au retour du sang par ces vaisseaux. On l'observe quelquefois chez les sujets affectés d'anasarque, d'ascite ou de quelque tumeur abdominale.

Diagnostic. — Quand la tumeur se prolonge dans le canal inguinal, elle peut être confondue avec une épiplocèle. Les commémoratifs et la nature des accidents et une exploration attentive suffisent le plus souvent pour faire reconnaître la maladie.

Pronostic. — Il est peu grave ; néanmoins cette affection ne peut disparaître que par une opération.

Traitement. — Deux méthodes principales ont été conseillées, ce sont :

1° Le *séton*. Il expose à des abcès qu'il faut ensuite ouvrir largement aussi est-il tout à fait abandonné.

2° L'*incision* serait bien préférable.

II. Hydrocèle du cordon communiquant avec le péritoine.

Cette variété d'hydrocèle du cordon spermatique a été indiquée par Malgaigne. Elle se développe dans le canal péritonéal oblitéré plus ou moins loin au-dessous de l'anneau, et gardant cependant encore une longueur suffisante pour offrir un réceptacle au liquide. Malgaigne n'en rapporte qu'un seul exemple, observé par L. Nannoni (1). La maladie avait été méconnue ; elle fut prise pour une hernie dont on crut devoir tenter la cure radicale ; le sujet succomba.

(1) L. Nannoni, *Treatise of the hydrocele*. London, 1779.

III. Hydrocèle du cordon communiquant avec la tunique vaginale.

Cette espèce est assez fréquente : tantôt la tumeur est piriforme à grosse extrémité dirigée en bas; tantôt elle constitue cette espèce d'hydrocèle désignée sous le nom d'*hydrocèle en bissac*. La tumeur remonte plus ou moins haut, parfois elle arrive jusqu'au canal inguinal et même pénètre jusque dans le canal lui-même.

Malgaigne repousse l'opinion généralement admise qui consiste à considérer la tumeur comme formée par l'extension de la tunique vaginale jusque dans l'épaisseur du cordon ; il pense que la portion du canal séreux, qui, dans l'origine, faisait communiquer le péritoine avec la tunique vaginale, est restée perméable dans sa partie inférieure. Cette variété d'hydrocèle sera étudiée avec l'hydrocèle de la tunique vaginale.

IV. Hydrocèle enkystée du cordon.

L'hydrocèle enkystée du cordon n'est pas très-rare.

Anatomie pathologique. — La maladie est-elle récente, on trouve une poche mince, située en avant ou sur le côté du cordon plus près de l'anneau que du testicule, recouverte par la gaîne du cordon et le crémaster, on la voit même chez quelques sujets s'engager dans le canal. L'affection est-elle ancienne, ses enveloppes s'épaississent et se recouvrent de vaisseaux sanguins ; la face interne de la tumeur est lisse et polie, d'autres fois frangée et comme veloutée. Dans quelques cas la tumeur peut être constituée par plusieurs loges communiquant entre elles ou parfaitement séparées.

Le liquide est clair ou trouble, d'un jaune verdâtre, quelquefois rougeâtre, lie de vin ; parfois il offre la consistance du miel.

On voit quelquefois deux, trois ou même un plus grand nombre de ces kystes superposés le long du cordon figurant une sorte de chapelet. Chacun d'eux est parfaitement isolé et ils ont en général un volume beaucoup moins considérable que les hydrocèles uniloculaires.

Symptomatologie. — Quand le kyste est enfermé dans le canal inguinal, il forme une tumeur dure, mobile, que l'on peut refouler dans l'abdomen ; quand il est situé en partie dans le canal, en partie au dehors, la tumeur est allongée, mobile, on peut encore la faire rentrer dans le canal ; enfin lorsqu'elle est hors du canal, elle est arrondie ou ovoïde. Transparente quand son volume est assez considérable, cette tumeur reste opaque lorsqu'elle offre de faibles dimensions, ou bien quand les parois du kyste ou le liquide ont subi des altérations.

En général, le kyste distendu résiste sous le doigt sans donner la moindre sensation de fluctuation ; celle-ci ne peut être perçue que lorsque la tension devient moins grande.

Cette affection ne cause pas de douleur par elle-même ; rarement elle est sensible à la pression. Lorsque la tumeur est considérable, elle tiraille le cordon.

Étiologie. — Cette variété d'hydrocèle complique quelquefois les hernies ; l'application d'un bandage herniaire pourrait peut-être la produire.

Diagnostic. — Souvent il est assez simple. On peut néanmoins la confondre avec une hernie épiploïque, une tumeur solide, un kyste hématique du cordon, un troisième testicule, une hydropisie d'un ancien sac herniaire ; mais les commémoratifs mettront souvent sur la voie. Dans quelques cas le diagnostic est extrêmement difficile, quelquefois même impossible ; on peut alors avoir recours à la ponction exploratrice.

Pronostic. — Il est en général peu grave.

Traitement. — 1° La *ponction* du kyste ne saurait être conseillée que comme palliatif, car le plus souvent le liquide se reproduit.

2° L'*incision* expose à une inflammation très-vive ; il n'est pas rare de voir des abcès se développer dans le scrotum.

3° L'*excision* du kyste convient dans les cas où les parois de la poche présentent une densité considérable.

4° La *ponction suivie de l'injection* réussit tout aussi bien dans cette affection que dans l'hydrocèle de la tunique vaginale ; cependant elle n'est pas pratiquable quand la poche offre une trop faible étendue.

5° Le *séton* provoque quelquefois une inflammation des plus intenses.

6° Malgaigne et Ricord ont conseillé de vider la tumeur par une ponction et de maintenir les parois du foyer rapprochées à l'aide d'une ou de deux épingles.

§ 5. — *Varicocèle.*

On désigne sous ce nom une affection caractérisée par la dilatation variqueuse des veines spermatiques.

Anatomie pathologique. — Les veines du plexus spermatique sont dilatées, allongées, plus flexueuses qu'à l'état normal ; elles paraissent plus nombreuses, les capillaires veineux sont plus volumineux et plus multipliés ; les veines propres du testicule participent elles-mêmes à la dilatation. Les veines funiculaires, bien décrites par M. Périer, sont aussi dilatées, mais proportionnellement beaucoup moins que les veines testiculaires, d'ailleurs ces deux plexus veineux communiquent entre eux.

Symptomatologie. — Le varicocèle se développe en général avec une extrême lenteur ; quand il a pris un volume notable, les malades

accusent une sensation de pesanteur, de malaise, qui augmente par la marche, les efforts, se propage tout le long du cordon et remonte jusqu'au rein ; le scrotum est relâché, allongé, la peau semble plus fine, plus transparente.

Si l'on palpe le cordon, on sent une tumeur molle, donnant au doigt la sensation d'un paquet de ficelle ; cette tumeur diminue par le froid, par le repos ; elle augmente par la chaleur et par la position verticale.

La douleur et la gêne que cause le varicocèle varient suivant les sujets ; certains malades ont les bourses énormes, et se livrent sans trop de gêne aux exercices les plus violents ; d'autres souffrent beaucoup de tumeurs très-peu volumineuses.

Abandonné à lui-même, le varicocèle n'a guère de tendance à faire des progrès, surtout si le malade évite la fatigue et s'il porte un suspensoir bien fait ; dans les conditions contraires, la tumeur augmente de volume et finit par prendre des proportions énormes ; on l'a vue descendre jusqu'à la partie moyenne de la cuisse, offrir le volume de la tête d'un fœtus à terme. Cependant au bout d'un certain temps la maladie tend à rester stationnaire ; elle diminue et disparaît même chez les vieillards.

Étiologie. — Le varicocèle se montre le plus communément de quinze à vingt-cinq ans.

Le côté droit y est infiniment moins sujet que le gauche. Cette fréquence à gauche a été attribuée à diverses causes. J. L. Petit invoque la pression exercée sur les veines spermatiques par les matières accumulées dans l'S iliaque du côlon. Morgagni, A. Cooper, ont accusé la disposition de la veine spermatique gauche qui se jette à angle droit dans la veine émulgente. Vidal partage complétement cette dernière manière de voir ; d'autres auteurs ont accusé la longueur des veines plus grande à gauche qu'à droite ; l'absence de valvules (Landouzy), fait nié par MM. Prunaire et Périer (1) ; le plus grand volume du testicule gauche (Prunaire).

Le varicocèle paraît être souvent héréditaire.

Parmi les causes efficientes, on a indiqué l'abus des plaisirs vénériens, les exercices violents, les contusions, les inflammations du cordon et du testicule, la pression d'un brayer trop fort ou mal appliqué ; la compression exercée par des tumeurs abdominales, de grosses hernies, l'obésité (A. Cooper) ; la plupart de ces causes favorisent l'accroissement d'un varicocèle, mais produisent-elles réellement la maladie ?

Diagnostic. — Il est en général facile ; on ne confondra pas une hernie avec le varicocèle. Celle-ci diminue par la station horizontale, augmente par la station verticale, peut être réduite par le taxis ; il

(1) D'après M. Périer, les valvules sont plus nombreuses et plus développées chez les sujets fortement musclés.

en est de même du varicocèle ; mais si après la réduction on applique le doigt sur l'anneau, la hernie ne sort pas, tandis que les veines vidées par la pression ne tardent pas à se remplir.

Pronostic. — Il est peu grave ; quelquefois les douleurs sont assez vives pour empêcher les malades de se livrer à leurs travaux habituels.

Traitement palliatif. — Lorsque le varicocèle est léger, on se contente de faire soutenir les bourses dans un suspensoir bien fait ; si les bourses sont pendantes, M. Hervez de Chégoin conseille de repousser les testicules près de l'anneau, et de rétrécir les bourses en les maintenant serrées à l'aide d'un lien. A. Cooper excisait une portion du scrotum et réunissait les bords de la plaie avec des sutures.

Le moyen palliatif suivant est conseillé par M. Nélaton : le testicule et le cordon veineux sont refoulés vers l'anneau, on saisit la portion pendante du scrotum et on la tient suffisamment serrée dans un tube élastique de caoutchouc qui agit sur elle à la manière d'un bracelet ou d'un rond de serviette. Cet appareil que M. Richard (du Cantal) a imaginé pour lui-même permet aux malades de se tenir longtemps debout, de marcher et de se livrer à des exercices mêmes pénibles.

Traitement curatif. — Les anciens procédés conseillés pour la cure radicale du varicocèle sont extrêmement nombreux ; tels sont : la *cautérisation avec le fer rouge*, l'*excision des veines variqueuses*, la *ligature des veines mises à nu par une incision préalable*, la *ligature de tous les vaisseaux du cordon*, la *section du canal déférent*, la *castration*. Tous ces moyens ont été abandonnés ; les seuls qui soient restés dans la pratique sont les suivants :

1° La *compression* imaginée, en 1834, par Breschet. Ce chirurgien comprimait à la fois le paquet variqueux et la peau du scrotum entre les mors d'une pince qui restait en place jusqu'à mortification et séparation des parties comprimées.

Landouzy a modifié ce procédé ; sa pince comprime les veines et la peau en avant et en arrière, laisse intact le pli extérieur des téguments.

Velpeau rassemble le paquet variqueux dans un pli de la peau du scrotum, passe par-dessous une première épingle, qui traverse le pli cutané à sa base de part en part, et une seconde épingle à environ 3 centimètres au-dessous de la première. Chaque épingle est embrassée par un fil que l'on serre avec force.

2° La *ligature sous-cutanée* des veines spermatiques a donné quelques succès. M. Gagnebe, après avoir isolé les veines variqueuses, fait un pli à la peau ; une aiguille traverse ce pli en arrière des veines. Le pli de la peau est ensuite abandonné, puis faisant pénétrer l'aiguille par l'ouverture de sortie, et la conduisant en avant des veines, on la fait sortir par l'ouverture d'entrée. Le paquet vasculaire se trouve

ainsi embrassé par une anse de fil dont on noue fortement les deux chefs afin d'opérer la constriction.

Jobert de Lamballe, ramenait les veines dilatées au devant du canal déférent en faisant un pli à la peau, puis passait à la base de ce pli un fil d'argent. Les deux extrémités de ce lien étaient alors engagées dans un trou placé au sommet d'un triangle métallique creux, offrant à sa base deux oreilles destinées à fixer le fil, lorsque la striction des parties était assez complète. Cet appareil aurait pour avantage, d'ailleurs fort relatif, de permettre une augmentation ou une diminution facile dans la constriction des veines du cordon.

M. Ricord étreint les vaisseaux variqueux à l'aide de deux fils qui embrassent par leur anse les veines à droite et à gauche.

Follin appliqua à la cure du varicocèle le procédé de *ligature multiple*, proposé par Rigal de Gaillac, pour les tumeurs érectiles.

Enfin M. Chassaignac a employé l'écraseur linéaire.

3° L'*enroulement* a été imaginé par Vidal (de Cassis). Afin de diminuer la longueur du cordon et d'arrêter la circulation dans une grande étendue, ce chirurgien passe, avec une aiguille droite, deux fils d'argent : l'un derrière le paquet variqueux ; l'autre en avant par-dessous la peau et par les mêmes ouvertures. Il tord ensemble les deux extrémités des fils, de manière à leur faire former un cordon métallique qui, en se tordant toujours, finit par entraîner dans son mouvement de rotation les veines comprises entre les deux fils.

4° La *cautérisation* à l'aide des caustiques, préconisée par Bonnet, a donné quelques succès. M. Nélaton l'exécute de la manière suivante : il prend une pince composée de deux branches, dont l'une supérieure, est échancrée dans son milieu pour recevoir le caustique ; l'autre, inférieure, sert à maintenir et à comprimer les parties du scrotum comprises entre les mors dont on peut à volonté graduer l'écartement. A l'extrémité de chaque branche se trouvent deux petits trous destinés à recevoir des épingles à insectes qui séparent le canal déférent des veines variqueuses. La peau et les veines sont saisies entre les mors de la pince. Il laisse le caustique environ vingt-cinq minutes. La cautérisation comprend la peau et les veines variqueuses.

Le malade souffre un peu pendant et quelques jours après l'opération ; les veines converties en eschares renferment au-dessus et au-dessous des points soumis à l'action du caustique, un coagulum plus ou moins considérable.

Le seul temps délicat dans toutes ces opérations est celui qui consiste à isoler le cordon spermatique, ce qui présente quelquefois des difficultés sérieuses ; en effet, si la marche, un bain de siége, rendent les veines plus apparentes, ces moyens masquent le cordon et rendent sa recherche plus pénible.

Les conséquences de ces opérations, phlegmon du scrotum, lenteur du travail réparateur, sont à peu près les mêmes dans toutes les mé-

thodes : cependant nous pensons que la cautérisation est préférable, la destruction des tissus est rapide, avantage incontestable sur les procédés de Breschet et de Landouzy ; en outre on ne laisse point de corps étrangers dans la plaie, comme dans les procédés de compression, de ligature ou d'enroulement.

5° Récemment, M. Maisonneuve a appliqué avec assez de succès les *injections de perchlorure de fer*, à la cure radicale du varicocèle ; aussi propose-t-il de substituer cette méthode à toutes les autres.

Quoi qu'il en soit, les récidives de cette affection, comme celles des varices, sont très-fréquentes, aussi ne doit-on conseiller les opérations que lorsque tous les moyens palliatifs ont complétement échoué. D'ailleurs la temporisation est d'autant plus indiquée, que, suivant toute probabilité, l'affection tendra à diminuer avec l'âge.

§ 6. — *Tumeurs du cordon spermatique.*

I. Kystes du cordon spermatique.

M. Giraldès a signalé la présence dans le cordon spermatique d'un corps formé de tubes et de vésicules d'apparence glandulaire, placé derrière la séreuse vaginale, en avant des veines testiculaires, entre l'épididyme et le point où la tunique vaginale se réfléchit pour former le sac séreux. Il le regarde comme l'analogue d'un organe qu'on retrouve chez la femme près de l'ovaire, le corps de Rosenmüller. Il est constitué par une agglomération de vésicules de forme variée, de tubes réunis dans le tissu cellulaire sous-séreux.

Il a rencontré dans le cordon spermatique des enfants des tumeurs kystiques du volume d'un gros pois, produites par la dilatation des tubes et des vésicules de ce corps. Nous nous contentons d'indiquer le siége et l'origine probable de ces kystes dont l'histoire est encore à faire (1).

II. Tumeurs syphilitiques du cordon.

Les tumeurs syphilitique ou gommes du cordon sont extrêmement rares. M. Ricord en a observé deux cas. Chez un de ses malades, la tumeur développée vers le haut de la moitié gauche du scrotum était globuleuse, du volume d'une noisette, dure, mobile, et semblait comprise dans l'épaisseur de la tête de l'épididyme.

III. Tumeurs adipeuses ou lipomes du cordon spermatique

Le cordon spermatique est quelquefois le siége d'un dépôt de graisse. Ces masses se rencontrent depuis le canal inguinal jusqu'à l'épididyme. Elles ne causent en général aucune gêne ; elles peuvent être prises pour des hernies épiploïques.

Cette affection ne nécessite aucun traitement chirurgical.

(1) Voyez l'étiologie de l'*hydrocèle enkystée du testicule*, p. 869.

IV. Cancer du cordon spermatique.

Le cancer spontané est très-rare ; par contre, il est assez fréquemment consécutif à une dégénérescence du testicule ; dans ce cas, le cordon se raccourcit, devient dur, noueux ; ces petites tumeurs sont dues à des dépôts de matière cancéreuse déposée entre les mailles du tissu cellulaire. Il n'est pas très-rare de voir des tumeurs cancéreuses à l'extrémité du cordon, après une ablation du testicule cancéreux.

L'ablation du cordon ne serait indiquée qu'autant que l'altération ne remonterait pas au delà de l'anneau inguinal interne. Velpeau a cependant disséqué trois fois le cordon jusque dans la fosse iliaque, où il en fit la ligature en masse ; un de ses opérés n'avait pas encore de traces de cancer trois ans après l'opération.

Bibliographie.—Gagnebé, *Dilat. variq. des veines, etc.*, 1830, thèse de Paris, n° 5.—G. Breschet, *Mém. sur une nouv. méth. de trait. et de guérir le cirsocèle et le varicocèle*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1834, p. 33.— Landouzy, *Sur la nat. et sur la cure rad. du varicocèle*, in *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1838, t. VII, p. 1, 72, 90.—A. Vidal, *De la cure rad. du varicocèle, etc.*, in *Ann. de la chir. fr. et étr.*, 1844, t. XII, p. 129, et 2e édit., 1850.— J. Hélot, *Du varicocèle et de sa cure radicale*, in *Arch. gén. de méd.*, 1844, 4e série, t. VI, p. 1, et t. VIII, p. 287.— A. Bérard, *Varicocèle*, in *Dictionn.* en 30 volumes, 1846, t. XXX, p. 553.— Garcia de la Torre, *Du varicocèle, etc.*, 1846, thèse de Paris, n° 94. — Melchior-Robert, *Mém. sur l'opér. du varicocèle, etc.* (procédé de Ricord), in *Rev. méd.-chir.*, 1847, t. II, p. 144. — Malgaigne, *Des tumeurs du cordon spermatique*, thèse de conc. de clin. chirurg. Paris, 1848. — P. Hervier, *Mém. sur la caut. dans le trait. du varicocèle*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1848, p. 833. — Litzica, Letorsay, Hervier, *Thèses sur le varicocèle*. Paris, 1850, nos 47, 137 et 130. — Joseph, *Du varicocèle, etc.*, 1851, id., n° 259.— Prunaire, *Du varicocèle et de son trait.*, 1851, th. de Strasbourg, n° 217.— Gaultier du Pairray, *Du varicocèle, etc.*, 1854, Th. de Paris, n° 107. — Hacque, *Du varicocèle, etc.*, 1855, id. n° 82. — Janvier, C. E. Bureau, Codet, *Thèses sur le varicocèle*. Paris, 1856, nos 267, 174, 128. — Pouzet, *Sur le varicocèle*, 1857, thèse de Paris, n° 58.—Royer, *Ibid.*, 1858, id., n° 83.— Guilminot, *Ibid.*, 1859, id., n° 175. — Sistach, *Ét. stastist. sur les varices et le varicocèle*, in *Gaz. méd.*, 1863, p. 612, 626, 641, 758, 808, 827, et 848. — Ch. Périer, *Consid. sur l'anat. et la phys. des veines spermatiques et sur un mode de trait. du varicocèle*, 1864, th. de Paris, n° 45.— A. Carré, *Essai critique sur l'étiologie du varicocèle*, 1866, id., n° 106.— A. Wiart, *Du trait. du varicocèle*, 1866, id., n° 122. — A. Barbe, *De l'hématocèle funiculaire*, 1866, id., n° 313.— Maisonneuve, *Sur l'appl. des inj. coagul. à la cure du varicocèle*, in *Bull. de thérap.*, 1866, t. LXX, p. 167. — Trandafiresco, *Le varicocèle et son trait.*, 1867, th. de Paris, n° 137.

Art. III. — Affections des vésicules séminales.

Inflammation des vésicules séminales.

Cette affection succède assez souvent à la prostatite ou à l'uréthrite aiguë ; elle détermine des douleurs excessives au moment de l'éjaculation ; d'autres fois l'éjaculation est rapide, et se fait même avant que l'érection ne soit complète. Les malades accusent de la pesanteur au périnée, la défécation est douloureuse ; il existe de la constipation.

Un traitement antiphlogistique en rapport avec l'intensité de l'inflammation et avec les forces du sujet est le seul moyen de combattre cette affection.

Les vésicules séminales offrent encore une autre lésion importante, mais encore assez mal connue, ce sont les *tubercules*.

Dans les vésicules séminales, les tubercules forment des masses plus ou moins volumineuses d'où le développement et les bosselures que présentent ces organes (Dufour).

Art. IV. — Affections des enveloppes du testicule.

§ 1. — *Affections traumatiques.*

I. Plaies et contusions des enveloppes du testicule.

Les lésions du scrotum déterminent souvent une infiltration sanguine entre les diverses enveloppes : *hématocèle pariétale*. A la suite de plaie, le testicule est quelquefois mis complétement à découvert ; il en résulte un état particulier décrit sous le nom de *hernie du testicule*.

Si ces deux accidents ne se présentent pas, la plaie offre les mêmes caractères et les mêmes indications que dans les autres régions.

Les bords de la solution de continuité seront rapprochés et réunis par des points de suture ; s'ils sont irréguliers, contus, il faut les exciser et réunir ; s'il n'existe qu'une simple contusion, on fera des applications réfrigérantes résolutives.

II. Hématocèle pariétale.

On désigne sous ce nom l'*infiltration* et l'*épanchement de sang* dans les enveloppes testiculaires extérieures à la tunique vaginale.

Hématocèle par infiltration. — Elle est constituée par une infiltration sanguine entre la tunique vaginale et la peau.

Cette affection est consécutive à la rupture des vaisseaux des enveloppes testiculaires, rupture déterminée par un coup violent porté sur

la région des bourses ; elle succède aussi à des opérations pratiquées sur la région inguinale. On l'observe, dit Velpeau, lorsqu'on n'a pas fendu le scrotum assez bas, et qu'il reste dans l'angle inférieur de l'incision un cul-de-sac où le sang s'amasse, et de là, s'infiltre dans les bourses.

Symptomatologie. — La peau des bourses est lisse, tendue ; elle présente une couleur violette, noirâtre ; l'ecchymose s'étend quelquefois aux téguments du pubis, au prépuce, et même au périnée, à la partie supérieure et interne des cuisses, à l'abdomen.

Le *traitement* est fort simple. Les bourses seront soutenues par un suspensoir qui puisse exercer sur les parties une compression légère mais très-exacte. Si l'infiltration est considérable, le malade gardera le repos au lit ; les bourses seront soulevées et couvertes de compresses imbibéees d'eau blanche, de cataplasmes émollients.

Hématocèle par épanchement. — Elle se développe sous l'influence des mêmes causes que la précédente ; les varices du scrotum prédisposent à ce genre d'affection.

Anatomie pathologique. — Il est fort difficile de préciser le siége anatomique de l'hématocèle par épanchement. Ce que nous savons de l'anatomie pathologique se borne à l'examen de l'état du sang ; tantôt il est liquide, semblable, ou à peu près, au sang veineux ; tantôt sa consistance rappelle celle d'un liquide sirupeux. D'autres fois le sang est coagulé et les caillots noirs sont plus ou moins adhérents aux parois du foyer ; parfois le liquide renfermé dans la poche offre une coloration plus ou moins foncée, baignant des caillots fibrineux ou rougeâtres. Dans quelques cas enfin le foyer sanguin est bien circonscrit, mais souvent il existe une infiltration qui s'étend aux téguments circonvoisins.

Symptomatologie. — Les bourses sont tuméfiées, tendues, d'un violet foncé. La tumeur est piriforme, à grosse extrémité dirigée en bas ; elle est molle, fluctuante, non transparente. Bientôt le gonflement diminue, la fluctuation devient obscure, et si l'on presse la tumeur, on sent une espèce de crépitation sourde, que l'on a comparée au froissement de la neige, et qui résulte de l'écrasement des caillots. Enfin, à une période plus avancée, la tuméfaction présente une consistance assez ferme, pour faire croire à une tumeur solide du scrotum. Le testicule est tout à fait libre et mobile en tous sens.

Lorsque l'épanchement est circonscrit, on peut en espérer la résolution. Quelquefois le sang épanché sort par une plaie des téguments. Dans quelques cas, la tumeur reste stationnaire, ne provoque aucune douleur ; d'autres fois une inflammation se développe, il y a de la fièvre, de l'agitation, les bourses sont chaudes, tendues, douloureuses et se perforent en donnant issue à un liquide épais, d'une couleur noirâtre, formé par le pus mélangé à du sang. Dans quelques cas, on

voit la peau décollée se couvrir de phlyctènes qui se rompent, laissent écouler de la sérosité teinte de sang, et au-dessous d'elles on trouve une plaque d'un gris noirâtre indiquant la mortification des téguments. Si la gangrène envahit le scrotum, le testicule se trouve à découvert.

Diagnostic. — L'épanchement extravaginal pourrait être confondu avec l'hématocèle intravaginal, mais dans la première affection la tumeur est distincte du testicule, tandis qu'on observe le contraire dans la seconde.

Si l'ecchymose a disparu, si surtout la partie liquide du sang est presque complétement absorbée, le diagnostic peut présenter quelques difficultés. Ainsi, dans un cas, la tumeur ressemblait, quant à sa forme, à celle qui caractérise l'épididymite aiguë ; elle en avait la dureté, la sensibilité à la pression ; en outre le malade était atteint d'un écoulement blennorrhagique ancien. Dans ces circonstances, l'indépendance des deux tumeurs mettrait facilement sur la voie du diagnostic.

Pronostic. — Il est en général peu grave ; il varie d'ailleurs avec l'étendue de l'épanchement.

Traitement. — L'épanchement est-il peu considérable, des cataplasmes émollients seront appliqués sur les bourses soulevées ; est-il très-étendu, il faut ouvrir le foyer avec le bistouri. Si cependant il ne se manifeste aucun accident général ou local, il est bon d'attendre et de n'opérer que lorsqu'on n'obtiendra plus rien ni de la position, ni des résolutifs.

III. Hernies du testicule.

Lorsque le scrotum a été largement divisé par un instrument tranchant, ou détruit en partie par la gangrène, le testicule est à découvert, il sort même de la poche dans laquelle il était renfermé.

Assez souvent les bords de la plaie se cicatrisent et le testicule se trouve recouvert complétement ; mais d'autres fois, le testicule reste saillant, souvent même la saillie augmente, il y a *hernie*.

Les plaies du scrotum avec issue du testicule ne sont pas très-rares.

Le scrotum, déchiré dans une étendue plus ou moins considérable, laisse passer les testicules qui sont pendants, et peuvent descendre jusqu'à la partie moyenne, et même jusqu'au tiers inférieur de la cuisse. Quelquefois la plaie du scrotum est assez étroite pour que le testicule ne puisse être remis en place. M. Voillemier en a observé un cas : après avoir détruit les adhérences, cet habile chirurgien pratiqua une incision longitudinale perpendiculairement à la plaie et fit la réduction.

L'élargissement de cette espèce de plaie est parfaitement indiquée ; c'est la seule chose à faire dans les cas de ce genre ; puis après avoir

replacé l'organe on doit réunir la solution de continuité par des points de suture.

« Il arrive quelquefois, dit Boyer, que les enveloppes du testicule se retirent en arrière de cet organe, l'abandonnent presque entièrement et le laissent à nu. Alors la surface de cet organe se recouvre de bourgeons charnus qui deviennent la base d'une pellicule mince qui tient lieu de téguments. » De son côté, Malgaigne a vu le testicule se couvrir d'une couche filamenteuse blanche, paraissant tenir à la gangrène de la tunique albuginée, qui s'écaillait par pellicules. Cette production pathologique, bien loin de présenter sur sa surface des bourgeons charnus qui attirent au-devant de lui la peau des bourses, tendait au contraire à rejeter le testicule au dehors. Il chercha, mais en vain, à repousser le testicule en arrière à l'aide d'une petit attelle de carton, sur laquelle il ramena les bords du scrotum avec des bandelettes agglutinatives. Il fut obligé de creuser dans le scrotum une nouvelle loge pour l'organe déplacé.

La rescision du testicule a été faite une fois par M. Gosselin, sur un homme de soixante-trois ans ; il enleva avec le bistouri tout ce qui débordait le scrotum, et laissa le reste.

Bibliographie. — Z. (Foucart), in *Revue clin. hebd.*, in *Gaz. des hôp.*, 1846, p. 593. — Malgaigne, *Sur la hernie traumatique du testicule*, in *Rev. méd.-chir.*, 1847, t. I, p. 85. — Béraud, *Cons. sur l'hématocèle, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1851, 4e série, t. XXV, p. 281.— Jamain, *De l'hématocèle du scrotum*, 1853, thèse de conc. d'Agrég., Paris.— Consulter en outre les principaux *traités de chirurgie*.

§ 2. — *Affections inflammatoires des enveloppes des testicules.*

L'inflammation des bourses est en général très-étendue et se présente sous la forme d'un vaste phlegmon ; qui tout en occupant une large surface, ne s'accompagne pas de la mortification du tissu cellulaire. Quelquefois cependant cette affection est accompagnée de gangrène du tissu cellulaire ; elle constitue alors le *phlegmon diffus*.

I. Phlegmon simple des bourses.

On l'observe à la suite de plaies ou de contusions légères, de fatigues, et surtout de marches forcées. Le contact prolongé et répété de l'urine peut déterminer l'inflammation des bourses.

La peau du scrotum est rosée, tendue, luisante, comme œdémateuse : les rides s'effacent plus ou moins complétement. L'inflammation s'étend quelquefois à la peau de la verge, du périnée, des aines, de la partie interne des cuisses. Les malades ont un peu de fièvre.

Cette affection disparaît en général avec rapidité ; quelquefois elle prend la forme gangréneuse, en particulier chez les sujets affaiblis par l'âge ou par les privations.

Traitement. — Le repos, dans la position horizontale, la position relevée des bourses, les cataplasmes émollients, constituent toute la thérapeutique de cette affection.

II. Phlegmon diffus. — Gangrène des bourses.

Le phlegmon diffus des bourses se développe sous l'influence des mêmes causes que le phlegmon simple, mais chez les sujets affaiblis ou dont le scrotum est déjà malade. Fort souvent cette affection est consécutive à une affection des voies urinaires ; elle est déterminée par une infiltration urineuse ou de matières stercorales. Le liquide de l'injection destiné à être poussé dans la tunique vaginale, dans l'opération de l'hydrocèle, passe quelquefois dans le tissu cellulaire des bourses, et en détermine l'inflammation et la gangrène. Enfin, il n'est pas très-rare de voir cette affection survenir pendant le cours d'une fièvre grave, et principalement d'une fièvre typhoïde.

Cette forme de phlegmon débute comme la première, mais sa marche est infiniment plus rapide : la peau devient violette, livide ; on voit apparaître des taches fauves, cendrées, qui s'étendent rapidement et envahissent le scrotum ; les deux testicules à la chute des eschares sont plus ou moins dénudés ; la peau est chaude, le pouls faible, la langue noire et sèche.

Le *pronostic* est fort grave ; souvent les malades succombent à l'épuisement et aux accidents généraux. La dénudation complète des testicules et des cordons spermatiques n'est pas aussi fâcheuse qu'on pourrait le supposer, car il est très-fréquent de voir ces organes enveloppés par un nouveau scrotum, formé aux dépens des téguments des parties voisines.

Le *traitement* est très-simple : il faut se hâter de donner issue au liquide délétère en pratiquant de grandes incisions ; les parties mortifiées seront excisées ; on fera sur les bourses des applications stimulantes et antiseptiques. A l'aide d'un traitement interne on relèvera les forces des malades.

III. Inflammation de la tunique vaginale.

Cette affection est très-commune ; fort souvent elle complique les maladies du testicule et surtout l'orchite.

Curling a trouvé la surface interne de la tunique vaginale recouverte d'une exsudation fibrineuse, d'aspect réticulé, analogue à celle qu'on voit sur le péricarde enflammé. Dans un cas d'orchite aiguë consécutive à une orchite chronique, les surfaces opposées de la tunique vaginale étaient réunies par de fausses membranes molles, de couleur rougeâtre et infiltrées de sérosité sanguinolente. La tunique vaginale était abondamment vascularisée.

Les symptômes et le traitement de cette affection se confondent avec ceux de l'orchite aiguë.

La *vaginalite chronique* est le plus souvent compliquée d'hydrocèle ou d'hématocèle ; elle sera étudiée avec ces lésions.

BIBLIOGRAPHIE. — Consulter les traités sur les *affections des testicules et de leurs annexes* et les *classiques*.

§ 3. — *Hydrocèle.*

On donne le nom d'*hydrocèle* à une tumeur formée par l'accumulation de sérosité dans les bourses. Lorsque le liquide est infiltré entre les tuniques qui constituent le scrotum, la maladie porte le nom d'*hydrocèle par infiltration ;* quand, au contraire, il est accumulé dans la tunique vaginale, on a affaire à une *hydrocèle proprement dite* ou *hydrocèle de la tunique vaginale.*

I. HYDROCÈLE PAR INFILTRATION. — ŒDÈME DES BOURSES.

L'accumulation de sérosité entre les tuniques qui composent le scrotum est fréquente ; le plus souvent cet état n'est qu'un épiphénomène d'une affection viscérale, ou d'une altération du sang, qui détermine l'infiltration des extrémités et en même temps du scrotum ; plus rarement cette affection se développe isolément et indépendamment de l'anasarque.

Symptomatologie. — Lorsque la sérosité est peu abondante, elle se porte vers la partie la plus déclive ; lorsqu'elle est en quantité plus considérable, tout le scrotum est envahi, il forme une tumeur molle, pâteuse, conservant l'empreinte du doigt ; les rides sont effacées, la peau est lisse, tendue, luisante. Quand le liquide est très-abondant, les bourses sont dures. L'œdème gagne quelquefois les téguments de la verge et le prépuce.

Étiologie. — Cette affection s'observe chez les vieillards dont les bourses sont pendantes, chez les sujets affaiblis et chez les enfants nouveau-nés ; elle peut être consécutive à l'hydrocèle de la tunique vaginale, lorsque cette membrane séreuse venant à se rompre le liquide s'infiltre dans le tissu cellulaire des bourses.

Traitement. — Cette affection ne nécessite aucun traitement spécial ; le malade gardera le repos ; si la peau est trop fortement tendue et menace de se rompre, il est indiqué de faire de petites ponctions avec une aiguille à coudre ou une aiguille à cataracte.

II. Hydrocèle de la tunique vaginale.

Elle est *simple*, lorsque l'épanchement n'existe que d'un seul côté ; elle est *double* quand les deux tuniques vaginales renferment de la sérosité ; enfin elle peut être *compliquée* d'une hydrocèle enkystée du testicule, d'une hydrocèle du cordon, d'un épanchement de sang dans la tunique vaginale.

Anatomie pathologique. — La tunique vaginale est distendue, et quand les couches profondes des enveloppes des bourses se laissent un peu érailler, la tumeur présente des bosselures plus ou moins saillantes. Dans l'hydrocèle ancienne on voit parfois une légère hypertrophie des diverses tuniques du scrotum ; dans quelques cas même la tunique vaginale est tapissée par une fausse membrane qui la transforme en une coque plus ou moins épaisse, plus ou moins résistante, mais cette altération appartient surtout à l'hématocèle. Quelquefois la tunique vaginale communique avec le péritoine ; cette variété porte le nom d'*hydrocèle congénitale*.

On a admis que des fausses membranes pouvaient, en circonscrivant de petits sacs secondaires, former des hydrocèles multiloculaires ; ces cloisons sont excessivement rares, et presque toujours, dans les cas où l'on a trouvé une hydrocèle multiloculaire, on avait affaire à une hydrocèle de la tunique vaginale, compliquée d'une hydrocèle enkystée du testicule, ou bien à une forme particulière qui a été parfaitement décrite par Béraud.

Dans cette variété, la poche qui contient le liquide est constituée par deux cavités : l'une superficielle ou scrotale, l'autre profonde ou vaginale ; elles communiquent entre elles par une ouverture assez large. La *cavité superficielle* ou *scrotale* occupe la partie antérieure des bourses ; elle est immédiatement au-devant du testicule. On trouve à sa partie postérieure et supérieure une ouverture qui établit une communication avec l'autre cavité. La *cavité profonde* ou *vaginale*, plus profonde, est formée par la tunique vaginale. L'*ouverture* de communication est située à la partie supérieure de la tunique vaginale et au-devant du testicule ; elle est ronde, ses bords sont parfaitement lisses.

Béraud pense que cette espèce d'hydrocèle se rencontre lorsque l'épanchement se fait à la fois dans la tunique vaginale et dans les diverticulums qu'il a décrits en haut, en bas, vers la partie moyenne ou sur les limites latérales de la tunique vaginale. Cette forme d'hydrocèle serait caractérisée par une transparence beaucoup plus considérable que celle de l'hydrocèle ordinaire de la tunique vaginale.

Le liquide contenu dans l'hydrocèle est d'un jaune pâle, citrin ; lorsqu'il est brun, de couleur chocolat épais, il constitue une *hématocèle*. Il contient parfois des cristaux de cholestérine.

La quantité de sérosité que l'on peut rencontrer dans les hydrocèles

est très-variable ; on a trouvé des tumeurs renfermant de 600 à 1400 grammes de sérosité et même 3000 grammes.

Dans l'hydrocèle simple, le testicule se trouve ordinairement à la partie postérieure et un peu au-dessous du centre de la tumeur ; mais des adhérences du testicule, une inversion de l'organe modifient assez souvent cette position.

Quelquefois le testicule est augmenté de volume, l'épididyme est induré ; d'autres fois il se déclore, se ride, se flétrit, sa substance est saine ; cependant l'atrophie peut survenir à la longue. Dans les hydrocèles volumineuses, les éléments du cordon sont écartés et dissociés.

Symptomatologie. — L'hydrocèle simple se présente sous la forme d'une tumeur ovoïde, élastique, piriforme, transparente ; sa surface est lisse, unie ; la position horizontale, la pression, ne diminuent pas son volume. Elle est complétement indolente, même lorsqu'on la serre entre les doigts, excepté toutefois au point où est ordinairement placé le testicule, c'est-à-dire en bas et en arrière de la tumeur.

Il n'est pas très-rare de trouver la tumeur séparée en deux parties comme par une espèce de lien circulaire. Béraud a décrit dans le point où siége cette espèce d'étranglement une bandelette fibreuse de 7 à 8 millimètres de large, à peu près circulaire, de couleur rougeâtre, épaisse d'un millimètre environ qui résisterait chez certains sujets et ferait paraître la tumeur bilobée.

On trouve quelquefois sur la tumeur des bosselures plus ou moins saillantes ; celles-ci seraient dues à la hernie de la membrane séreuse à travers la membrane fibreuse déchirée.

La marche de l'hydrocèle est en général fort lente ; la tumeur atteint souvent assez vite le volume qu'elle conservera pendant fort longtemps ; plus rarement l'accroissement est incessant, de sorte que la tumeur finit par prendre des dimensions énormes.

Abandonnée aux seules ressources de la nature, l'hydrocèle chronique dure indéfiniment ; cependant dans quelques cas on l'a vue disparaître sans laisser de trace ; nous en avons observé un exemple chez un sujet âgé de vingt ans environ. Quelquefois la tunique vaginale se rompt, la sérosité s'infiltre entre les lames celluleuses du scrotum, l'hydrocèle semble guéri après la disparition de l'œdème des bourses : mais elle reparaît au bout d'un temps plus ou moins long. Dans quelques cas cette rupture de la tunique vaginale est accompagnée de la déchirure des vaisseaux et il en résulte une hématocèle vaginale.

Étiologie. — L'hydrocèle est très-fréquente : elle est extrêmement commune dans les climats chauds. Le plus souvent elle se montre sans cause appréciable.

Diagnostic. — L'hydrocèle diffère essentiellement du cancer et de l'hématocèle de la tunique vaginale par sa transparence, aussi le diagnostic ne peut-il être douteux un seul instant.

Mais il n'est pas rare de voir des hydrocèles prises pour des hernies inguinales et traitées par l'application de bandages ! Il suffit de signaler cette erreur pour l'éviter; dans quelques cas cependant il peut y avoir à la fois hernie et hydrocèle, et le diagnostic devient un peu plus difficile.

L'hydrocèle enkystée du cordon ou de l'épididyme n'est pas ordinairement aussi volumineuse ni aussi transparente que l'hydrocèle simple ; toutefois le diagnostic de ces deux affections n'est pas toujours facile. Dans tous les cas il faut tenir grand compte de la position du testicule et de son isolement possible de la tumeur.

Pronostic. — Cette affection n'est pas grave; abandonnée à elle-même la tumeur gêne par son volume et par son poids, mais ne compromet aucune fonction importante. Les hydrocèles volumineuses déforment la verge, la cachent au point de rendre la copulation impossible et d'apporter obstacle à l'excrétion urinaire.

Traitement. — Il est *palliatif* ou *curatif*.

Traitement palliatif. — On ponctionne la tumeur avec une lancette ou un bistouri ; le liquide s'échappe et le malade peut vaquer à ses occupations, il lui suffit de porter un bon suspensoir et de ne pas trop se fatiguer. Il est fort rare que la simple ponction puisse faire disparaître l'hydrocèle ; dans l'immense majorité des cas, le liquide se reproduit, et bientôt le kyste reprend son premier volume.

Traitement curatif. — On a conseillé pour faire disparaître l'hydrocèle, les *dérivatifs*, les *applications sur la tumeur de gros vin rouge, d'une solution concentrée de chlorhydrate d'ammoniaque*, les *frictions d'onguent napolitain*, les *vésicatoires*, etc. Mais ces méthodes échouent dans la plupart des cas ; elles ne réussissent le plus souvent que si la tumeur est récente ou peu volumineuse.

Les opérations conseillées contre l'hydrocèle sont extrêmement nombreuses. Parmi elles : 1° l'incision ; 2° l'excision générale ou partielle de la tunique vaginale ; 3° la cautérisation ; 4° l'introduction de tentes de charpie, de canules, dans la tumeur, sont des méthodes presque complétement abandonnées aujourd'hui ; 5° l'usage du séton a été remis en honneur par M. Chassaignac qui passait un drain dans la tumeur et y faisait des injections iodées.

6° La *ponction* suivie de l'*injection* et en particulier de l'injection iodée est la méthode la plus généralement adoptée aujourd'hui. Pour pratiquer cette opération on prend un trocart de moyenne dimension, dit *trocart à hydrocèle*. On ponctionne à la partie antérieure, inférieure et externe, c'est-à-dire dans un point opposé à celui qu'occupe le testicule : si cependant il existait une inversion du testicule, on ponctionnerait dans un autre endroit. On laisse couler le liquide puis on fait une injection : l'eau, l'air, le liquide même de l'hydrocèle, les solutions d'azotate d'argent, de sulfate de zinc, d'alun, l'alcool, ont donné des

succès. Les seuls liquides employés aujourd'hui sont le vin rouge dans lequel on a fait bouillir des roses rouges de Provins et la teinture d'iode.

Le liquide est maintenu en contact avec la tunique vaginale pendant un temps qui varie de 3 à 6 minutes, puis on le fait sortir. On recommence une seconde injection, même une troisième, si on le juge nécessaire. Pour tout pansement, lorsque l'on fait l'injection avec du vin, on trempe des compresses dans du vin pareil à celui de l'injection, on les applique sur les bourses et on les renouvelle toutes les cinq ou six heures jusqu'à ce que l'inflammation ait acquis un certain degré d'acuité. Chez quelques malades, l'inflammation acquiert son plus haut degré d'intensité dès le lendemain de l'opération : chez d'autres, il faut attendre quatre, cinq ou six jours, et même plus longtemps encore. Pendant cette période, un nouvel épanchement se fait dans la tunique vaginale ; ce nouveau produit est mou, pâteux, semi-liquide ; il est constitué par de la lymphe plastique, à laquelle se mêle une certaine quantité de sérosité.

En général, la résorption commence le dixième jour et se termine le vingtième ; cependant si l'opéré est d'un âge avancé, ainsi que l'a fait remarquer M. Nélaton, l'inflammation disparaît, mais la tuméfaction persiste, puis, quelquefois après deux mois, tout à coup celle-ci disparaît. En général, au bout d'un mois ou six semaines, la guérison est complète. Tantôt les deux parois de la tunique vaginale se soudent, et il ne reste plus de trace de cavité ; tantôt la cavité séreuse persiste ; on a admis que dans ces cas l'injection avait seulement modifié la vitalité de la membrane séreuse. C'est surtout après l'injection iodée, que l'on a trouvé des hydrocèles de la tunique vaginale guéries sans oblitération de la cavité séreuse. Cette question a été étudiée par M. Gosselin, qui, à cause de cette particularité, donne la préférence à l'injection iodée ; il pense en effet que l'oblitération de la tunique vaginale est une condition fâcheuse pour la production des zoospermes.

L'opération de l'hydrocèle par la ponction est des plus bénignes ; les récidives sont peu fréquentes et les accidents fort rares.

Chez certains malades, les suites de l'opération suivent leur marche régulière, l'inflammation se développe d'une manière normale, la résolution s'opère, mais bientôt l'épanchement se reproduit. Chez d'autres, la résolution est incomplète : la tumeur diminue en partie, mais reste dans le même état ; la guérison est incomplète, sans qu'on sache comment l'expliquer.

Accidents de l'opération. — 1° *Piqûre du testicule.* — La piqûre du testicule n'est pas très-grave ; si cet organe venait à être touché pendant l'opération, il n'y aurait peut-être pas un grand danger à pousser l'injection. Néanmoins, la prudence conseille de s'abstenir et d'ajourner l'opération.

2° *Abcès du scrotum.* — Quelquefois l'inflammation est assez intense pour faire naître des abcès dans l'épaisseur des bourses ; le scrotum rougit, et l'on observe tous les symptômes d'un véritable

phlegmon. Le traitement de cet accident est fort simple ; on appliquera des sangsues, des cataplasmes émollients ; le foyer sera ouvert dès que la fluctuation sera manifeste.

3° *Inflammation et suppuration de la tunique vaginale.* — Dans des cas plus rares la suppuration envahit la tunique vaginale. Dans les premiers jours qui suivent l'opération, on constate l'existence d'un travail qui n'est pas le mouvement fluxionnaire nécessaire à la cure de l'hydrocèle, mais bien une inflammation intense ; les bourses sont gonflées, rouges, luisantes. Après une légère réaction, on voit se concentrer dans un point un engorgement œdémateux qui indique une collection purulente. Il est facile de reconnaître un abcès dans le voisinage de la ponction qui a été faite, et en comprimant on fait sortir par l'ouverture des bulles gazeuses qui indiquent une décomposition des liquides. Dans ces circonstances on a affaire, non pas à un simple abcès de la couche graisseuse sous-cutanée, mais à une inflammation de la tunique vaginale qui s'est terminée par suppuration. En effet, le pus séjourne dans cette cavité et s'y décompose. Il faut dans les cas de ce genre ouvrir largement la tunique vaginale, retirer du pus et des lambeaux mortifiés de cette tunique. Chaque jour, en comprimant les bourses, on vide la poche et des adhérences s'établissent ; les testicules restent sains. Cette suppuration a seulement l'inconvénient de retarder la guérison.

4° Blandin (1) a observé un cas d'*inflammation des veines du cordon spermatique.*

5° La *péritonite* s'est aussi montrée, soit parce que le col de la tunique vaginale n'était pas complétement oblitéré, comme cela arrive dans l'hydrocèle congénitale ; soit parce que l'inflammation s'était propagée de la tunique vaginale au cordon spermatique et de celui-ci au péritoine.

Il n'est pas très-rare de voir le liquide de l'injection s'infiltrer entre les couches du scrotum. Cet accident arrive :

1° Lorsque le trocart, après avoir traversé une des parois des bourses et le kyste tout entier, vient perforer la paroi opposée. Dans ce cas la canule, dont l'extrémité est logée entre les lames celluleuses des bourses, ne donne plus passage au liquide ; si on la retire, le liquide s'écoule, et lorsqu'on pousse l'injection, le liquide pénètre par l'ouverture faite à la tunique vaginale et s'infiltre dans le tissu cellulaire. Si un semblable accident venait à se présenter, on se bornerait à évacuer le liquide et l'on pratiquerait de nouveau l'opération quand l'hydrocèle se serait reproduite.

2° Lorsque les parois des bourses se décollent, la peau reste tendue et les tuniques sous-jacentes sont refoulées vers la cavité vaginale. Le même accident peut se présenter lorsque l'instrument émoussé perce la peau et déprime les autres membranes, ou bien quand on présente

(1) *Dictionnaire de médecine* en 15 volumes, t. X, p. 128.

le trocart obliquement à la tumeur : l'épaulement de la canule ne s'applique pas exactement sur le poinçon et déprime quelques-unes des tuniques du testicule.

3° Quand la rétraction du crémaster et du dartos est plus considérable et plus rapide que celle de la peau ; la canule peut alors rester dans l'espèce de poche constituée par l'inégalité de la rétraction.

4° Enfin lorsque le liquide passe entre la canule et les lèvres de la plaie, il s'infiltre alors entre les tuniques scrotales.

L'injection du liquide dans l'épaisseur du scrotum détermine la gangrène du tissu cellulaire, et cette mortification peut s'étendre à toutes les enveloppes du testicule.

III. Hydrocèle congénitale.

Dans l'hydrocèle congénitale le liquide, au lieu d'être enfermé dans une poche entièrement close, peut rentrer dans la cavité abdominale.

Anatomie pathologique. — L'ouverture de communication entre le péritoine et la tunique vaginale est ordinairement étroite ; quelquefois l'hydrocèle se montre seule dans le scrotum au-dessous du testicule encore retenu dans le canal inguinal ; d'autres fois le testicule descend le premier et la tumeur est au-dessus de l'organe sécréteur du sperme.

Symptomatologie. — La limite supérieure de la tumeur n'est pas aussi nettement accusée que dans l'hydrocèle simple ; la pression fait passer le liquide dans la cavité abdominale ; enfin la tumeur est plus volumineuse le soir que le matin.

Étiologie. — Cette affection s'observe chez les jeunes enfants et chez les adultes dans les cas de descente tardive du testicule.

La maladie résulte-t-elle d'un épanchement séreux primitif dans le péritoine, ou bien débute-t-elle par la tunique vaginale ? On peut invoquer ces deux causes (Nélaton).

Diagnostic. — Il est possible de réduire la tumeur en totalité ou en partie, caractère qui permet de distinguer facilement l'hydrocèle congénitale de l'hydrocèle simple. On ne confondra pas cette affection avec une *hernie*. Dans ces deux maladies la tumeur est réductible ; mais la transparence qui existe dans l'hydrocèle manque dans la hernie ; enfin si, après la réduction, on applique le doigt sur l'anneau, et qu'on voie la tumeur se reproduire, bien que le chirurgien n'ait pas senti l'intestin se déplacer, on doit croire à l'existence d'une hydrocèle congénitale.

Pronostic. — Cette affection est peu grave ; cependant le pronostic est plus sérieux que dans l'hydrocèle simple.

Traitement. — Souvent, à l'aide de la pression exercée par un bandage, on peut obtenir l'oblitération de la communication de la tunique

vaginale avec le péritoine. Lorsque ce moyen ne réussit pas, faut-il à l'aide d'une injection chercher à obtenir la guérison radicale ?

En poussant une injection dans la tunique vaginale, on risque de faire pénétrer le liquide dans la cavité abdominale et de déterminer une péritonite mortelle, aussi conseille-t-on de faire appliquer fortement le doigt sur l'anneau pendant que l'on opère l'hydrocèle.

Malgré cette précaution, l'inflammation de la tunique vaginale peut se propager au péritoine ; ajoutons toutefois que l'injection iodée paraît avoir plus d'innocuité que celle faite avec du vin chaud.

§ 4. — *Corps étrangers dans la tunique vaginale.*

On trouve quelquefois dans la tunique vaginale de petits corps lisses, polis à leur surface, qui rappellent par leur forme et par leur structure, les corps étrangers des articulations. M. Gosselin a observé quelques-uns de ces corps encore adhérents à leur pédicule.

Presque toujours la présence de ces corps étrangers est liée à l'existence d'une hydrocèle, dont ils sont peut-être la cause.

Si ces corps étaient trop gênants, on pourrait les extraire en faisant une petite incision à la tunique vaginale.

Bibliographie. — Bertrandi, *Mém. sur l'hydrocèle*, in *Mém. de l'Ac. R. de chir.*, t. III, p. 84, 1757. — Sabatier, *Rech. hist. sur la cure rad. de l'hydr.*, in *ibid.*, t. V, p. 670, 1774.— Wrisberg, *Commentation. Soc. Reg. Scient.* Göttingue, 1778. — S. James Earle, *Treatise on the hydrocele*, 1re éd., 1791, 2e éd., 1803. London.— Desault, *Rem. et obs... sur la cure rad. de l'hydr. congénitale, etc.*, in *Œuvres chir.*, 2e part., p. 396 et 400, an VI. — Boyer, *Hydrocèle*, in *Dict.* en 60 vol., t. XXII, p. 192, 1818. — James Wals, *De l'hydrocèle*, 1825, th. de Paris, nº 115. — Vignardon, *Hydrocèle de la tunique vaginale*, 1825, id., nº 146.—S. Cooper, *Hydrocèle*, in *Dict. de chir. prat.*, t. I, p. 645 (Bibliographie). Paris, 1826.— J. Leroy, *De tunica vaginalis testiculi hydrocele*, th. d'Agrég. en chir., 1827. Paris. — Graefe, *Hydr. des nouveau-nés*, in *Arch. g. de méd.*, 1828, 1re série, t. XVIII, p. 297.— Ségalas, *Diagn. de l'hydrocèle* (Ac. méd.), *Arch. gén. de méd.*, 1831, 1re série, t. XXVII, p. 270.—Dupuytren, *De l'hydrocèle, etc.*, in *Leç. or. de cl. chir.*, t. IV, p. 433, 1834.—Velpeau, *Hydrocèle*, in *Dict.* en 30 vol., t. XV, p. 442, 1837.— Velpeau, *Rech. sur les différ. sortes d'hydrocèles*, in *Presse méd.*, p. 100. 1837.— Gagnebé, Allard, Lague, Grimault, Rousseau, *Thèses sur l'hydrocèle*, nos 221, 330, 195, 119, 138. Paris, 1837.— Guyonnet, *Caract. anat. de l'hydr. de la tunique vaginale*, 1839, th. de Paris, nº 60. — Babault, Proal, *Sur l'hydrocèle*, 1844, id., nos 150, 126. — Dulac, Daudibertières, *Ibid.*, 1846, id., nos 35 et 25. — Betis, Flain, *Ibid.*, 1847, id., nos 8 et 33. — Pauger, *De l'op. de l'hydrocèle*, 1848, id., nº 229. — Colas, Hemelot, *De l'hydrocèle*, id., nos 106, 1849, et 110, 1850.— Billot, Cribier, Villette, *Ibid.*, 1851, id. nos 150, 103 et 171. — Thomas, Munoz, *Ibid.*, 1852, id. nos 16 et 79. — Blad, *Du trait. de l'hydr., etc.*, 1853, th. de Paris, nº 57. — Béraud, *Rem. sur l'anat. path. d'une forme d'hydrocèle*, in *Arch. gén. de méd.*, 1856, 5e série,

t. VII, p. 670. — Mazoyer, Bertrand, Duval, *Thèses sur l'hydrocèle*, nos 231, 108, 204, Paris, 1856. — Véry, Biébuyck, *Ibid.*, nos 47 et 66. Paris, 1858. — Cortyl, *Cons. prat. sur le trait. de l'hydrocèle*, 1862, th. de Paris, n° 4. — Béraud, *Mém. sur les diverticules de la tun. vaginale* lu à la Soc. de chir. en 1856), in *Mém. de la Soc. de chirurgie*, t. V, p. 277, 1863. — Gosselin, *Rapport sur le Mémoire de M. Béraud*, in *Ibid.*, p. 286. — Carayamiopulo, *Quelques mots sur l'hydrocèle, etc.* (drainage), 1868, th. de Paris, n° 261. Consulter en outre les *classiques* et les traités spéciaux sur les *maladies du testicule*.

§ 5. — *Hématocèle de la tunique vaginale.*

L'épanchement du sang dans la tunique vaginale est généralement distingué en *traumatique* et en *spontané*.

Anatomie pathologique.— Hématocèle traumatique.— L'épanchement intra-vaginal est compliqué d'une infiltration sanguine entre les lames extérieures à cette membrane : tantôt on ne rencontre aucune déchirure à la séreuse ; tantôt existe un orifice de communication entre le tissu cellulaire des bourses et la tunique vaginale. Quelquefois cette solution de continuité est large ; d'autres fois, l'orifice de communication est étroit ou bouché par un caillot.

On peut rencontrer dans la tunique vaginale :

1° *Du sang pur*, mais seulement au début et lorsque le travail d'absorption de ce liquide n'est pas encore commencé. Quand l'hématocèle est venue compliquer une hydrocèle, l'intensité de la coloration du liquide est en raison du rapport qui existe entre la quantité du sang épanché et l'abondance du liquide séreux primitivement contenu dans l'hydrocèle.

2° *Des grumeaux flottants dans un liquide plus ou moins coloré, quelquefois limpide.* Ceux-ci sont constitués par de la fibrine concrétée ; le liquide est le sérum qui retient une plus ou moins grande quantité de la matière colorante du sang.

3° *La tunique vaginale renferme une matière épaisse, couleur de chocolat, de lie de vin*, ou bien des *caillots plus ou moins foncés*, des *concrétions blanchâtres* qui s'appliquent sur ses parois.

4° *Le foyer sanguin peut se transformer en foyer purulent.*

Lorsque l'inflammation s'empare de cette collection sanguine, la membrane séreuse du testicule ne présente pas d'altération profonde au moins au début ; mais plus tard, soit que cette séreuse s'enflamme, soit qu'il se dépose à sa surface des concrétions fibrineuses, elle présente un épaississement notable, fait important à noter au point de vue de la thérapeutique.

Hématocèle spontanée ou Vaginalite chronique.— 1° *Parois de la poche.* M. le professeur Gosselin, et après lui la plupart des chirurgiens, admettent que l'épaississement de la paroi du foyer sanguin est dû au développement d'une fausse membrane sur la tunique vaginale. Cette

pseudo-membrane tapisse le feuillet pariétal de la vaginale; elle peut se prolonger sur le testicule lui-même, mais elle s'arrête souvent au voisinage de l'épididyme.

La face interne du kyste n'offre en général aucune espèce de prolongements ou d'adhérences anormales; cependant Dupuytren a rapporté un cas dans lequel la cavité kystique était divisée par des productions couenneuses qui la séparaient complétement en cavités secondaires.

La pseudo-membrane présente deux faces : l'une externe, en rapport avec la tunique vaginale ; l'autre interne, qui forme la paroi du kyste. Cette dernière est rugueuse, comme chagrinée ; elle est tapissée par des concrétions fibrineuses diversement colorées.

La face externe est appliquée sur la membrane séreuse à laquelle elle est étroitement unie. Cependant, dans la plupart des cas, il est facile de les séparer par la traction ou bien avec le doigt, une spatule, un manche de scalpel; il est vrai qu'au voisinage du testicule, les adhérences entre la fausse membrane et le feuillet viscéral de la tunique vaginale sont bien plus solides et beaucoup plus difficiles à désunir.

L'épaisseur de la pseudo-membrane est variable. M. le professeur Gosselin en décrit trois états :

a. Le tissu de nouvelle formation offre à peu près l'épaisseur de la tunique vaginale ; il est souple, flexible, et revient en général facilement sur lui-même après l'évacuation du liquide.

b. La pseudo-membrane a une épaisseur de quelques millimètres ; elle est moins souple, s'affaisse encore quand on la serre entre les doigts.

c. Enfin, la paroi du kyste est très-épaisse, très-dense, inflexible, et forme une espèce de coque extrêmement résistante ; dans son épaisseur on trouve quelquefois des éléments calcaires disséminés d'une manière irrégulière.

Les vaisseaux de la fausse membrane sont plus ou moins nombreux.

2° *Liquide*. Le liquide est d'une coloration variable ; le plus souvent il est d'un rouge lie de vin, couleur chocolat ou de café ; quelquefois il est séreux, citrin. Tantôt il est fluide, tantôt il a une consistance sirupeuse.

3° *Testicule, épididyme, canal déférent*. Le testicule occupe le plus ordinairement la partie postérieure et supérieure de la poche, quelquefois la partie postérieure et inférieure, plus rarement il est situé en avant, parfois il est caché au milieu des enveloppes; en général il ne fait dans la cavité kystique aucun relief qui puisse permettre de reconnaître sa présence. Presque toujours il est plus aplati et plus allongé que dans l'état normal.

L'épididyme occupe quelquefois sa place naturelle le long du bord postéro-supérieur du testicule ; d'autres fois il s'est éloigné du bord

postérieur de 2, 3, 4 ou 5 centimètres. Ses éléments sont plus ou moins dissociés.

La fausse membrane est-elle due à des dépôts fibrineux ? Velpeau pensait que la partie albumineuse du sang formait une espèce de tissu réticulaire, une pseudo-membrane qui adhérait fortement à la face interne de la tunique vaginale et à la surface du testicule.

L'épaississement résulte-t-il de la présence d'une fausse membrane consécutive à une phlegmasie ? C'est l'opinion généralement adoptée.

D'après M. Gosselin, « l'épanchement sanguin serait fourni par la fausse membrane en voie d'organisation. L'anatomie pathologique, dit-il, nous apprend que lorsque les fausses membranes commencent à s'organiser, leurs vaisseaux sont abondants, pourvus de parois minces, que leur substance est molle. Ne sont-ce pas là des conditions favorables à la production d'un épanchement sanguin, soit par exhalation spontanée, soit par une rupture consécutive à un choc, à une pression légère ou simple froissement qui a lieu pendant la marche et dans les autres mouvements ? »

Symptomatologie. — Hématocèle traumatique. — Aussitôt après l'accident on voit se former une tumeur lisse, arrondie, piriforme, à grosse extrémité dirigée en bas. Cette tumeur peut quelquefois acquérir le volume des deux poings, de la tête d'un fœtus à terme. La peau est distendue, d'un brun noirâtre ; l'infiltration sanguine peut s'étendre à la verge, au périnée, à la partie supérieure et interne des cuisses, et jusque sous les téguments de l'abdomen.

Si l'hématocèle vaginale a succédé à la ponction d'une hydrocèle, l'ecchymose est moins rapide, quelquefois même la peau des bourses conserve sa coloration normale.

La fluctuation devient plus obscure à mesure que la densité du liquide augmente. Au bout de quelque temps, la tumeur est molle dans certains points, tandis que dans d'autres on trouve des noyaux plus durs, plus résistants. Lorsque la tunique vaginale s'est recouverte de fausses membranes, la fluctuation cesse d'être perçue, surtout si la consistance de ces pseudo-membranes devient considérable. Le testicule est bien rarement distinct ; il a perdu sa mobilité et ne peut plus être déplacé.

La douleur est quelquefois extrêmement vive ; elle s'étend dans la région inguinale, jusqu'au ventre et même jusqu'aux reins.

Lorsque l'hématocèle survient à la suite d'une plaie d'un des vaisseaux du scrotum, du cordon ou du testicule, le sang s'infiltre dans le tissu cellulaire sous-cutané, tout en s'échappant à l'extérieur.

Hématocèle spontanée. — La tumeur est souvent peu volumineuse au début ; elle augmente graduellement et acquiert enfin des dimensions assez considérables. Elle est en général régulière, piriforme, à grosse extrémité dirigée en bas.

La peau est tendue, lisse, mobile sur la tumeur ; ordinairement elle

a conservé sa coloration normale. La fluctuation est difficile à sentir, et, à sa place, on perçoit une certaine élasticité. Cette sensation a été comparée à celle que donnerait un morceau de parchemin, et ressemble beaucoup à celle que l'on perçoit en explorant certains kystes osseux. Le testicule, englobé dans la tumeur, ne peut guère être isolé, et lorsqu'on arrive à le circonscrire, il est impossible de lui imprimer aucune espèce de mouvement.

La tumeur est complétement opaque, indolente. Mais par son poids, elle gêne le malade et provoque les tiraillements dans les aines, dans les reins; cette douleur augmente pendant la marche. Dans quelques cas la pression cause une douleur limitée à la région occupée par le testicule.

Marche. — La marche de l'hématocèle de la tunique vaginale diffère dans l'hématocèle traumatique et dans l'hématocèle spontanée.

Dans l'hématocèle traumatique, la tuméfaction acquiert très-rapidement des dimensions assez considérables, puis elle reste stationnaire. L'ecchymose du scrotum disparaît peu à peu, la tumeur de la tunique vaginale diminue de volume, mais elle augmente de consistance. Arrivée à ce point, la maladie suit toutes les phases de l'hématocèle spontanée, et il est rare que l'on observe la résorption du liquide épanché.

Dans l'hématocèle spontanée au début, la tumeur est d'un faible volume; douloureuse d'abord, elle devient bientôt indolente. Cette tumeur reste stationnaire pendant un temps plus ou moins long, puis, sous l'influence d'une cause quelquefois légère, d'un effort, elle prend tout à coup un développement plus considérable, pour rester encore pendant un certain temps dans le même état. D'autres fois, elle augmente graduellement, mais très-lentement de volume.

La résolution n'a point été, que nous le sachions, constatée dans les hématocèles vaginales spontanées. M. Nélaton a vu une tumeur de ce genre envahie par la suppuration.

Étiologie. — Les causes de l'*hématocèle vaginale* sont nombreuses : cette affection se développe sous l'influence d'une contusion, l'agent vulnérant ayant porté directement sur les bourses; à la suite de la ponction d'une hydrocèle, un vaisseau des téguments, du cordon, ou même du testicule, étant ouvert par la pointe de l'instrument ; sous l'influence d'un violent effort musculaire. Enfin elle semble se développer sans cause appréciable ; on la désigne alors sous le nom d'*hématocèle spontanée* ou mieux de *vaginalite chronique.*

L'hydrocèle peut avec raison être considérée comme une cause prédisposante de l'hématocèle de la tunique vaginale ; l'augmentation du volume des bourses expose cette région à l'action des agents extérieurs : la saillie de la tumeur la présentant pour ainsi dire à l'agent vulnérant, et la tension des téguments l'empêchant de fuir au-devant du coup.

Hunter, Moulinié, croient à une exhalation sanguine dans la cavité de la tunique vaginale. Ernest Cloquet pense que cette exhalation

sanguine a lieu pendant la période d'activité du testicule, c'est-à dire à une époque assez rapprochée de la puberté. Cependant, dans la plupart des cas, l'hématocèle est arrivée à une époque assez éloignée de la puberté (Jamain).

D'après M. Gosselin, l'hématocèle serait déterminée, comme nous l'avons dit, par une exhalation sanguine de la pseudo-membrane qui se développe à la face interne de la tunique vaginale, ou bien résulterait de la rupture d'un des nombreux vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur de cette fausse membrane.

Diagnostic. — L'hématocèle traumatique extravaginale est facile à distinguer de l'épanchement intravaginal.

Dans l'hématocèle extravaginale, le testicule peut être isolé dans tous les sens ; dans l'autre affection, au contraire, l'organe immobile ne peut être saisi qu'avec difficulté au milieu du sang et des caillots.

L'*hydrocèle* sera facilement distinguée de l'hématocèle. La transparence est le caractère de l'hydrocèle, l'opacité appartient à l'hématocèle. Cependant il existe un intermédiaire entre ces deux lésions, qui résulte d'un épanchement sanguin traumatique dans la cavité d'une hydrocèle, et qu'on a désigné sous le nom d'*hydro-hématocèle*.

C'est surtout le *sarcocèle* qui pourrait être confondu avec l'hématocèle spontanée ; dans les deux cas, on observe une tumeur opaque qui s'est développée assez lentement ; cependant dans le sarcocèle il existe des douleurs lancinantes qui manquent d'ordinaire dans l'hématocèle. Toutefois des hématocèles ont fait éprouver aux malades des élancements qui en ont imposé à Dupuytren lui-même. La fluctuation est obscure dans l'hématocèle ; le cancer avec un commencement de ramollissement présente le même caractère.

Il reste encore la ponction exploratrice, mais ce moyen peut aussi induire en erreur, car l'instrument explorateur peut s'arrêter dans les parois épaissies du foyer sanguin, et parfois le sang est tellement épais qu'il ne s'écoule pas de la canule du trocart.

Il n'y a donc souvent que la marche de l'affection et les antécédents du malade qui puissent fournir quelques données diagnostiques.

Pronostic. — L'hématocèle est assez sérieuse, bien qu'elle ne compromette point la vie des malades et qu'elle ne dégénère pas. La tumeur gêne par son poids ; la compression exercée sur le testicule et les modifications de forme de l'épididyme peuvent altérer les fonctions génitales.

L'hématocèle traumatique aiguë est moins grave, toutes choses égales d'ailleurs, que l'hématocèle traumatique chronique ou que l'hématocèle spontanée.

Traitement. — Il diffère selon que la séreuse est à peu près saine, c'est-à-dire n'est pas épaissie par un dépôt pseudo-membraneux, ou que la tunique vaginale est doublée par une fausse membrane dont l'épaisseur et la consistance sont variables.

La *position*, les *résolutifs*, les *antiphlogistiques*, ne peuvent convenir que dans les hématocèles traumatiques ; il faut en outre que dans ces dernières l'épanchement soit peu considérable. Dans les cas de ce genre, le malade gardera le repos au lit, les bourses seront soulevées, des cataplasmes émollients seront appliqués sur la tumeur. Baudens a employé avec succès les réfrigérants unis à la position.

Ponction. — « On ne doit pas, dit M. Gosselin, songer au traitement palliatif de la ponction, car il serait inutile, et peut-être dangereux, en provoquant une fistule et une suppuration de longue durée, qui serait une maladie plus incommode substituée à celle qui existait auparavant. » Nous partageons en tout point l'opinion de M. Gosselin.

D'ailleurs la ponction peut encore être suivie d'accidents sérieux, causés surtout par l'introduction de l'air dans un foyer dont les parois n'ont aucune tendance à se rapprocher.

Injections. — Les injections ne sauraient convenir lorsqu'il existe des caillots ; ceux-ci irritent la tunique vaginale, déterminent un certain degré d'inflammation, et l'on voit survenir des accidents redoutables à cause de la décomposition putride des caillots; il faut savoir en outre, que la présence de ces corps étrangers dans la tunique vaginale empêchera fatalement l'adhésion des deux feuillets séreux.

Dans l'hématocèle spontanée, « les injections iodées, dit M. Gosselin, peuvent, à la rigueur, réussir lorsque la fausse membrane est au premier degré... Je ne sais si en pareil cas des adhérences s'établissent entre la fausse membrane et le feuillet viscéral de la séreuse, ou si la première serait seulement modifiée de manière à ne pas laisser exhaler de liquide. Je me demande en outre si les guérisons seraient aussi durables qu'à la suite des hydrocèles simples.

« L'injection serait tout à fait inutile pour le deuxième et le troisième degré ; elle serait suivie d'un prompt retour à la maladie, ou d'une suppuration qui pourrait être de longue durée et sans aucun avantage pour les malades. »

Nous croyons pouvoir formuler de la manière suivante les indications de l'injection, applicable surtout lors d'*hydro-hématocèle* :

Il faut, que le liquide épanché soit assez liquide pour que toutes les matières contenues dans la tunique vaginale puissent sortir par la canule ; qu'il n'y ait pas une vive inflammation de la membrane séreuse ; enfin dans l'hématocèle spontanée, il est indispensable que l'altération pathologique de la poche ne soit pas trop considérable. Dans tous les autres cas l'injection doit être rejetée.

Incisions simples. — L'hématocèle traumatique réclame l'incision, mais cette opération est désastreuse dans l'hématocèle spontanée à moins que la poche ne présente qu'une légère épaisseur, c'est-à-dire qu'elle soit au premier degré (Jamain).

Incisions multiples ; séton. — Les incisions multiples et le séton

sont indiqués lorsqu'il n'existe pas un épaississement trop considérable de la tunique vaginale, et lorsque la tumeur n'est pas trop volumineuse.

Drainage chirurgical. — L'emploi de cette méthode, combinée avec l'usage journalier des injections iodées, a donné d'assez bons résultats à M. Chassaignac. Mais il est évident qu'il ne faut avoir recours à ce moyen que dans des conditions déterminées, lorsque l'hématocèle est traumatique, qu'elle est venue compliquer une hydrocèle ; en un mot lorsque la poche du kyste est peu épaisse et que le liquide peut être facilement évacué.

Excision. — L'excision de la tunique vaginale ne présente pas les mêmes dangers que l'incision, puisqu'on enlève la pseudo-membrane. Mais l'opération est longue et difficile ; elle expose à la section de l'épididyme, du canal déférent et à la blessure du testicule.

Décortication. — Cette méthode n'est pas nouvelle, et déjà Saviard (1) avait pu enlever entièrement la fausse membrane qui tapisse la tunique vaginale. En septembre 1848, sur un malade affecté d'hématocèle, avec épaississement de la tunique vaginale, Malgaigne détacha une fausse membrane épaisse de 3 à 4 millimètres, qui doublait la tunique vaginale, et obtint très-rapidement la guérison de son opéré. Il désigna cette pratique sous le nom de *procédé par décollement*. Mais ce fut M. le professeur Gosselin qui fixa les règles de cette opération.

M. Gosselin, après avoir reconnu par la ponction exploratrice l'état de la tumeur et s'être assuré de la position du testicule, procède à l'opération de la manière suivante : il fait, sur la face antérieure et sur toute la longueur de la tumeur, une incision verticale, et divise les enveloppes couche par couche. Lorsqu'il ne reste plus qu'une petite épaisseur de tissus, il plonge le bistouri à la partie inférieure de l'incision, qu'il agrandit de bas en haut, avec un bistouri boutonné, puis il saisit avec des pinces ordinaires ou à griffes un des côtés de l'incision. Le feuillet le plus interne et le plus dense est attiré en dedans, en même temps qu'avec les doigts de l'autre main il retient les autres enveloppes ; s'il éprouve trop de résistance, il donne quelques coups de bistouri ou de ciseaux. Dès qu'un espace commence à s'établir entre les deux feuillets, il achève la séparation avec le doigt, le manche d'un scalpel ou d'une spatule, pendant qu'avec l'autre main il exerce toujours des tractions sur la fausse membrane. Lorsqu'il arrive à la partie postérieure, dans le voisinage du testicule, là où la pseudo-membrane est plus adhérente, il s'arrête et fait le décollement de la même manière du côté opposé.

Enfin, avec le bistouri, ou mieux des ciseaux, il coupe la fausse

(1) Saviard, *Recueil d'observations chirurgicales*. Paris, 1785, p. 104.

membrane décollée, au niveau du point où elle reste adhérente, en ayant soin de ne pas comprendre les autres tissus dans la section.

Lorsque la tumeur est très-volumineuse, il vaut mieux en exciser une portion : on fait donc sur la partie antérieure de la poche deux incisions semi-elliptiques, on pénètre dans la cavité par une de ces incisions, et l'on coupe toute l'épaisseur des enveloppes au niveau de l'autre. De cette manière, la plaie qui reste a beaucoup moins d'étendue.

Une certaine quantité de sang s'échappe à la suite du décollement, mais l'hémorrhagie s'arrête seule le plus souvent.

Le fond de la plaie produite par cette opération n'est plus un tissu anormal peu flexible, et d'une vitalité rebelle à la cicatrisation : c'est le tissu séro-fibreux naturel, un peu épaissi dans quelques cas ; il est apte à prendre une inflammation de bon caractère, à se couvrir promptement de bourgeons charnus et à se rétracter pour l'achèvement de la cicatrice.

Les avantages principaux de cette opération sont : 1° de ne pas exposer à la lésion des organes sécréteurs et excréteurs du sperme ; 2° d'éviter les accidents inflammatoires graves que l'on observe à la suite des incisions ; 3° de procurer une guérison aussi prompte qu'à la suite de la castration (Nélaton et Jamain).

Castration. — Si l'on jette un coup d'œil sur les résultats que donnent les différentes opérations pratiquées pour guérir l'hématocèle avec épaississement de la tunique vaginale, on ne sera pas étonné que la plupart des chirurgiens aient donné la préférence à la castration ; les avantages de cette opération sont incontestables : exécution rapide, guérison prompte généralement exempte d'accidents. Mais à côté de ces avantages réels il se présente un inconvénient, c'est la perte du testicule ; or les notions d'anatomie pathologique que nous possédons nous ont appris que cet organe était presque toujours sain ; on comprend donc aisément que certains praticiens aient cherché à conserver cet organe. Cependant si l'on examine comparativement les avantages et les inconvénients de ce procédé opératoire, on ne peut s'empêcher de conclure que la castration est la méthode qu'il faut choisir dans bien des circonstances.

Boyer la conseille dans le cas où, après avoir incisé la tunique vaginale, on trouve le feuillet viscéral épaissi.

A. Bérard, M. Denonvilliers d'après M. Gosselin, lui donnent la préférence ; nous partageons entièrement leur manière de voir (Jamain). Cependant le procédé de M. Gosselin, la *décortication*, doit être employé dans certaines circonstances. Ainsi donc, rejetant complétement l'incision, l'excision, réservant le séton et le drainage pour les cas dans lesquels la tunique vaginale ne présente pas une épaisseur considérable, il reste comme moyen thérapeutique la décortication et la castration.

Dans l'état actuel de la science, voici le procédé opératoire qui

nous semble devoir mériter la préférence, tant pour garantir la vie du malade que pour lui conserver le testicule :

Opération. — Une ponction exploratrice indiquera la nature du liquide et l'épaisseur probable des fausses membranes, une incision ouvrira la poche. Si le décollement est possible, il sera prolongé aussi loin qu'on pourra le faire ; mais si l'opérateur ne peut arriver jusqu'au testicule, ou plutôt ne peut faire qu'un décollement partiel, et se trouve dans l'obligation d'abandonner une portion de la fausse membrane, présentant une épaisseur notable, il continuera l'opération avec le bistouri, et pratiquera la castration. C'est ce qui arrivera nécessairement quand, par suite de l'ancienneté de la maladie, le testicule aura été aminci, allongé, que ses annexes seront profondément altérées.

Si nous conseillons la castration dans ces circonstances, à plus forte raison la regardons-nous comme indispensable dans les cas où la fausse membrane ne saurait être séparée de la tunique vaginale qu'à l'aide de l'instrument tranchant ; à chaque coup de bistouri, on se trouverait exposé à couper la séreuse et à blesser les annexes du testicule ; et d'ailleurs, en faisant une opération sanglante on perdrait tous les bénéfices de la décortication, et l'on n'obtiendrait que ceux de l'excision, car on aurait à exécuter une opération fort longue, fort douloureuse, et dont les résultats ne différeraient point de ceux qu'on obtient par cette dernière opération (Jamain).

« En résumé, dans l'hématocèle traumatique, on essayera d'abord d'obtenir la résolution par la position, les émollients et le traitement antiphlogistique.

» Si la résolution ne peut être obtenue, et si l'hématocèle ne présentait aucun symptôme d'inflammation, si par la palpation on ne trouvait pas de caillots sanguins dans la tumeur, on ferait la ponction, puis une injection iodée.

» Si l'on soupçonne des caillots dans la poche hématique, ou si des symptômes généraux font craindre le développement d'accidents inflammatoires, on fera une incision proportionnée à l'étendue du foyer sanguin.

» Dans l'hématocèle spontanée, au contraire, et dans celle qui se trouve compliquée du développement de pseudo-membranes, on agira de la manière suivante : si la poche n'est point dure, élastique, si l'on suppose enfin qu'il n'y a qu'un épaississement au premier degré, on pourra tenter la ponction et l'injection iodée.

» La fausse membrane est-elle plus épaisse, on pourra tenter l'opération par le séton (1) ; la décortication cependant paraît préférable.

» Enfin les fausses membranes sont-elles très-épaissies, on tentera d'abord la décortication ; si elle n'est point praticable, on fera la castration (Jamain). »

(1) Le drainage nous semble alors utilisable, surtout lorsqu'il est combiné avec les injections iodées, suivant la formule de M. Chassaignac.

BIBLIOGRAPHIE. — Heister, *Institutiones chirurgicæ*. Amst. 1750, 2e part. 5e sect. chap. CXXIII. — Pott, *De l'hématocèle*, in *Œuvres chirurg.*, t. II, p. 146. 1777. Paris. — J. Hunter, *Hæmatocele specifica testis*, etc., in *Œuvres complètes* (trad. G. Richelot), t. I, p. 700, 1843. — A. G. Richter, *Elementi di chirurgia*, t. VI, p. 134, 1806, Pavia. — B. Bell, in *Œuvres complètes, etc.* (trad. Bosquillon), t. I, p. 274. — E. Cloquet, *De l'hématocèle vaginale*, 1846, th. de Paris, nº 6. — Béraud, *Cons. sur l'hématocèle ou épanch. sanguin du scrotum*, in *Arch. gén. de méd.*, 1851, 4e série, t. XXV, p. 281. — Gosselin, *Rech. sur l'épaiss. pseudo-memb. de la tunique vaginale, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1851, 4e série, t. XXVII, p. 5, 295 et 386.— Jamain, *De l'hématocèle du scrotum*, th. d'Agrég. en chirurg., 1853. Paris. — Broche, *De l'hémat. de la tunique vaginale*, 1853, thèse de Paris, nº 154.— C. H. Bocquet, *De l'hémat. vaginale, etc.*, 1857, id., nº 226. — Levasseur, *De l'hydr. et de l'hémat. de la tunique vaginale, etc.*, 1857, id., nº 75. — Longet, *De l'hématocèle consec. de la tun. vaginale*, 1860, thèse de Strasbourg, nº 516.— Noir, *Des tumeurs enkystées des bourses*, 1865, th. de Paris, nº 244.— Carayamiopulo, *Quelques mots sur l'hydrocèle et l'hématocèle* (drainage), 1868, id., nº 261.— E. Boullet, *Cons. sur l'anat. et la phys. path. de l'hématocèle de la tunique vaginale*, 1869, id., nº 36. Consulter en outre les *classiques* et les traités sur les *maladies du testicule*.

§ 6. — *Tumeurs du scrotum.*

On a signalé dans l'épaisseur du scrotum les tumeurs suivantes :

1º *Tumeurs fibreuses.* — Leur développement se fait avec lenteur, mais elles ont une tendance continuelle à s'accroître ; elles se montrent d'ailleurs avec les mêmes caractères que les tumeurs de semblable nature développées dans les autres régions du corps. Quelquefois ces tumeurs adhèrent à la tunique vaginale.

2º *Tumeurs graisseuses.* — Elles sont rares ; comme les précédentes, elles ne peuvent être traitées que par l'extirpation.

3º *Kystes dermoïdes.* — Ceux-ci ressemblent aux autres tumeurs dermoïdes, qu'on trouve dans les diverses autres parties du corps.

4º Velpeau a signalé un cas de *monstruosité par inclusion*, observé par lui, et M. Verneuil en a réuni un certain nombre d'observations dans un mémoire fort intéressant (1).

§ 7. — *Éléphantiasis du scrotum.*

L'éléphantiasis du scrotum est une affection caractérisée par le développement énorme du scrotum, avec hypertrophie des éléments qui entrent dans la composition de cet organe.

Cette affection, fort rare en France, se rencontre surtout dans les pays intertropicaux, aux Barbades, au Bengale, au Brésil. Clot bey l'a

(1) Velpeau, *Bull. de l'Ac. de méd.*, t. IV, p. 598, et *Leç. de clinique chirur.*, t. III, p. 98. Paris, 1841. — Verneuil, *Mém. sur l'inclusion scrotale et testiculaire*, in *Arch. gén. de méd.*, 5e série, t. V, p. 641, et t. VI, p. 24 191 et 299, 1855.

vue assez fréquemment en Égypte, et a présenté à la Société de chirurgie (1) un mémoire très-intéressant qui a été l'objet d'un rapport des plus remarquables dû à M. H. Larrey (2).

Anatomie pathologique. — Dans les premiers temps la peau amincie du scrotum se durcit, devient épaisse, rugueuse ; à mesure qu'elle augmente d'épaisseur et de consistance, elle est plus extensible, l'épiderme s'épaissit, s'écaille en adhérant au derme. Le derme, en s'hypertrophiant, devient homogène, de couleur blanchâtre, d'une consistance comme lardacée, comparable au squirrhe ; dans son épaisseur se trouvent des vacuoles, des espèces de kystes renfermant de la sérosité.

Le tissu cellulaire sous-cutané est hypertrophié ; ses lames sont plus épaisses et plus denses, elles se cloisonnent et forment des cavités remplies de sérosité albumineuse ou gélatiniforme. Dans quelques points on trouve des noyaux beaucoup plus durs, qui s'isolent et forment au milieu de la masse morbide des tumeurs distinctes. Delpech a vu les crémasters plus charnus qu'à l'état normal. Les tuniques vaginales, distendues, contiennent presque toujours une certaine quantité de sérosité.

L'altération des ganglions et des vaisseaux lymphatiques a été observée chez quelques malades ; d'où l'opinion qui consiste à regarder cette affection comme déterminée par une maladie des vaisseaux lymphatiques.

Les testicules sont souvent sains et situés à la partie supérieure de la tumeur, dans le voisinage des anneaux. Chez quelques sujets ils sont atrophiés ou hypertrophiés.

Le pénis participe fort souvent à l'hypertrophie des bourses, quelquefois il est complétement englobé par la tumeur.

Symptomatologie. — Au début, ces malades éprouvent de la fièvre, de l'inappétence, de la soif, de la douleur au scrotum ; puis le gonflement survient et augmente à mesure que les accès de fièvre sont plus rapprochés et plus intenses. Tantôt, la maladie débute par le prépuce et gagne toute la peau de la verge avant d'envahir les bourses ; tantôt elle commence par le pénis ou par un point quelconque du scrotum. Cet état reste rarement stationnaire ; le plus souvent la tuméfaction fait des progrès incessants, plus ou moins rapides. L'éléphantiasis peut acquérir ainsi des dimensions énormes, descendre jusqu'aux genoux, jusqu'aux mollets, et même jusqu'aux talons, entraîné par le poids de la tumeur et la distension du scrotum, le fourreau de la verge est retourné sur lui-même de manière à former un prolongement au canal de l'urèthre. Dans ce cas, l'urine suinte ou coule en nappe par cette espèce de canal.

La tumeur est arrondie ou ovoïde, souvent bilobée dans le sens

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 519, 1857.
(2) *Ibid.*, t. IV, p. 547.

vertical, supportée par un pédicule plus ou moins large ; elle est parsemée de mamelons plus ou moins foncés, couverte de squames, de croûtes, au-dessous desquelles se trouvent de petits ulcères. La tumeur, molle au début, augmente peu à peu de consistance, mais d'une manière irrégulière.

Les symptômes généraux sont à peu près nuls ; chez quelques malades on observe des accès de fièvre coïncidant presque toujours avec une augmentation de volume de la tumeur.

Le *diagnostic* de l'éléphantiasis des bourses est en général extrêmement facile ; nous ne croyons pas qu'il soit possible de confondre cette affection avec un tumeur du testicule ou du cordon spermatique, ni avec l'œdème des bourses.

Pronostic. — Cette affection est grave, elle ne disparaît presque jamais sans une opération sérieuse, et elle finit par amener une gêne considérable, à cause du développement énorme que peut prendre la tumeur. Enfin les ulcérations dont elle se couvre peuvent avoir pour la santé des conséquences fort sérieuses.

Traitement. — Les remèdes conseillés contre cette affection ont été à peu près inefficaces. Peut-être le changement de climat pourrait-il arrêter dans sa marche une tumeur commençante.

Les *ponctions* et les *scarifications* amènent quelquefois la diminution de la tumeur, en procurant l'évacuation d'une certaine quantité de sérosité. Le *séton* a permis à Larrey d'obtenir un peu de diminution chez un vieillard sur lequel cet exutoire entretenait un écoulement continu de sérosité.

L'*extirpation* est la seule ressource, lorsque la tumeur, par son développement excessif constitue une pénible et hideuse infirmité.

En pratiquant cette opération, le chirurgien a pour but : 1° de débarrasser le malade de la masse morbide qu'il traîne avec lui ; 2° de garantir, s'il est possible, les organes virils presque toujours intacts au milieu des dégénérescences les plus avancées.

Il faut donc pratiquer l'extirpation de tous les tissus hypertrophiés et ménager vers le pédicule de la tumeur, ou sur les côtés, une quantité de peau assez saine, assez souple pour servir de fourreau à la verge et d'enveloppe aux testicules.

BIBLIOGRAPHIE DES MALADIES DU TESTICULE EN GÉNÉRAL.

P. Pott, *Pract. remarks on the hydrocele*, etc., *and other diseases of the testicles*. Lond., 1762 et *Œuvres chirurg.*— J. Warner, *An account of the testicles and the diseases to wich they are liable*, London, 1774. — Al. Monro, *Of hydrocele, hematocele*, etc., *and sarcocele*, in *Edinb. med. Essays*, t. V, p. 299.— W. Dease, *Obs. on the diff. meth. for..... and other diseases of the testicle*. Dublin, 1782. — B. Bell, *Treatise on the hydrocele, on sarcocele*, etc., *and other diseases of the testes*. Edinb., 1794. — J. Texier, *Expose*

sur quelques mal. qui affectent le testicule et ses enveloppes. Paris, 1804. — W. Wads, *Cases of discaded bladder and testicle*, in-4°. London, 1815. — B. C. Brodie, *Rem. and obs. on the diseases of the testicle*, in *Lond, med. and phys Journ.*, 1826, ext. in *Arch. gén. de med.*, 1827 série, t. XIII, p. 558 et t. XIV, p. 77.— A. Cooper, *On the struct. and diseases of the testes*. Lond. 1830.— A. Bérard, *Des divers engorgements du testicule*, 1854, thèse de concours. Paris.— Morillon, *Diagn. diff. des tum. du testic.* 1848, th. de Paris, n° 95.— T. B. Curling, *A Practical treatise on the diseases of the testes*, etc., 1re éd. Lond., 1843; 2e éd. 1856; traduction avec annotations et additions par le professeur Gosselin. Paris, 1857, 1 vol. — Velpeau, Roux, *Testicule* (pathologie) in *Dict.* en 30 vol., t. XXIX, p. 434. 1844 (Bibliogr. par Raige-Delorme). — Bidron, *Du diagn. diff. des tum. des bourses*, 1850, th. de Paris, n° 11. — Beyran, *Diagn. diff. des tum. du testicule*. 1850, id., n° 102. — Ribell, *Diagn. diff. des tum. des bourses*, 1853, id., n° 64. — Bottaro, *Diagn. diff. des tum. de la glande testicul.*, 1857, id., n° 135.—A. Després, *Essai sur le diagn. des tum. du testicule*, 1861. id., n° 223, et *Traité du diagn. des mal. chirg.* (Diagn. des tumeurs), p. 341. Paris, 1868.

Art. V. — Affections du pénis.

§ 1. — *Vices de conformation.*

I. Absence du pénis.

Ce vice de conformation est fort rare. M. Nélaton en a observé un exemple à l'hôpital des Cliniques. Dans le point où le pénis aurait dû se rencontrer, il n'y avait pas traces de cicatrice, les testicules étaient à leur place. L'urine sortait, très-probablement, par le rectum. En effet la sage-femme affirma que les selles de l'enfant étaient toujours liquides et paraissaient contenir de l'urine.

II. Vices de conformation du prépuce.

A. *Phimosis.*

On donne le nom de *phimosis* à un état dans lequel le prépuce ne peut être ramené en arrière de la couronne du gland. Le phimosis peut être *congénital* ou *accidentel*.

Phimosis congénital. — Dans certains cas, l'ouverture préputiale est extrêmement étroite et même complétement oblitérée ; dans d'autres, le prépuce peut encore être ramené en arrière du gland pendant l'état de flexibilité du pénis; mais ne peut franchir le gland lorsque la verge est en érection. Tantôt, le prépuce est très-court, très-mince et s'applique immédiatement sur le gland ; tantôt, il se prolonge plus ou moins en avant de la verge.

L'imperforation, et même l'étroitesse excessive du prépuce don-

nent lieu à la rétention d'urine ; le liquide s'accumule entre le prépuce et le gland ; il en résulte une tumeur qui peut devenir considérable. Le canal éprouve parfois une dilatation tout à fait semblable à celle que l'on observe au-dessus de l'obstacle dans les véritables rétrécissements.

Lorsque le prépuce est étroit et que l'urine s'écoule difficilement, elle laisse déposer parfois entre cet organe et le gland une certaine quantité de matière lithique, qui peut devenir le point de départ de calculs.

Les *calculs du prépuce* sont variables quant à leur volume et à leur nombre. Il en est qui sont à peine de la grosseur d'un grain de millet, tandis que d'autres acquièrent le volume d'une prune (J. L. Petit). Tantôt, il n'existe qu'un seul calcul arrondi ou ovalaire, ou moulé sur le gland ; tantôt on trouve des calculs en plus ou moins grand nombre. Brodie en a trouvé 60 dans un prépuce. Sur un sujet, M. Demeaux (1) en a vu 38, pesant ensemble 15 grammes ; le plus volumineux pesait 8 grammes : leur surface était très-polie, leur forme assez régulière ; ils présentaient presque tous la forme de pyramides à quatre faces. Par leur caractère extérieur, ces calculs avaient beaucoup d'analogie avec ceux qu'on trouve dans la vésicule biliaire, mais leur composition était celle des calculs urinaires.

Cette singulière affection est incontestablement causée par l'étroitesse de l'ouverture du prépuce, elle ne nécessite aucun autre traitement que celui qui est applicable au phimosis.

Le contact de l'urine et la présence constante de la matière sébacée entre le gland et le prépuce entretiennent chez les sujets affectés de phimosis une irritation constante ; de là des suintements purulents, une balano-posthite très-rebelle.

A la suite d'un coït impur, le liquide délétère reste entre le prépuce et le gland, d'où une prédisposition aux affections vénériennes ; pendant l'acte, le prépuce, tiraillé, peut se déchirer, de là des douleurs très-vives, et quelquefois l'induration du prépuce, etc., si ces lésions viennent à se répéter.

Chez un certain nombre de malades, l'ouverture préputiale peut encore laisser passer le gland, mais, arrêté par la couronne, le prépuce ne peut être ramené en avant ; il étrangle la verge : il se fait ainsi un *paraphimosis*.

Traitement. — Les opérations conseillées contre le phimosis peuvent se rapporter à trois méthodes, l'*incision*, l'*excision* et la *dilatation forcée* (Nélaton).

1° *Incision.* — Cette opération peut être pratiquée sur le dos de la verge, sur les parties latérales, ou à la face inférieure du gland ; elle est indiquée quand le prépuce est court.

Le procédé le plus généralement employé est le suivant : le malade

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1841, p. 179.

est debout devant l'opérateur. Celui-ci saisit le prépuce d'une main, tandis que de l'autre il introduit entre le prépuce et le gland, dans le point où il veut faire porter son incision, un bistouri droit, dont la pointe, implantée dans une petite boule de cire, peut être conduite sans obstacle jusque dans le cul-de-sac de la base du gland. Arrivé là, la pointe dégagée de la boule de cire traverse le prépuce à sa base, le tranchant du bistouri étant dirigé en avant.

2° *Excision.* — L'excision est indispensable lorsque le prépuce est très-développé, que sa structure est notablemement modifiée.

Un grand nombre de procédés ont été conseillés. Certains chirurgiens enlèvent avec un bistouri ou des ciseaux toute la partie du prépuce qu'ils veulent extirper, et qu'ils ont préalablement saisi entre les mors d'une pince ; d'autres font deux incisions latérales et excisent les lambeaux avec des ciseaux.

On procède le plus souvent à l'opération du phimosis de la manière suivante :

On trace sur la peau du prépuce, avec de l'encre, une ligne dans la direction de la couronne du gland, on saisit avec des pinces toute la portion du prépuce qui est en avant de cette ligne, tandis qu'un aide tire en arrière le fourreau de la verge, puis avec de forts ciseaux à bec-de-lièvre, ou avec un bistouri on coupe le prépuce parallèlement à la pince. Immédiatement après l'opération, les téguments, qui ne sont réunis aux tissus sous-jacents que par du tissu cellulaire extrêmement lâche, sont entraînés vers la racine de la verge, il existe un large intervalle entre la section de la muqueuse, qui souvent même reste intacte, et celle des téguments.

On a cherché à utiliser la membrane muqueuse en l'incisant et la renversant jusqu'à ce que les deux bords, muqueux et cutané, soient en contact. Ce moyen accepté, avec raison par tous les chirurgiens, permet d'obtenir une guérison très-rapide grâce à la réunion par première intention des deux bords saignants ; il suffit, en effet, de les maintenir unis à l'aide de la suture ou des serres-fines.

Il est fort rare que l'opération du phimosis soit suivie d'accidents. L'hémorrhagie, quand elle se montre, est fournie par de très-petits vaisseaux qu'il suffit de tordre.

3° *Dilatation forcée.* — Ce procédé, tout récemment appliqué par M. Nélaton, n'est guère utilisable que lorsque le prépuce est court (Reliquet). La dilatation se fait à l'aide d'un instrument à trois branches, analogue à celui qu'emploie M. Laborde pour dilater la trachée dans la trachéotomie.

Le *phimosis accidentel* se montre tantôt à l'*état aigu ;* il est déterminé par des chancres vivement enflammés, ou par une blennorrhagie très-intense ; tantôt à l'*état chronique*, il succède, soit au phimosis aigu, soit à une irritation continuelle du prépuce ; nous l'avons vu survenir à la suite d'un eczéma ou d'un *herpes preputialis* chronique.

Cette variété s'observe principalement chez les sujets dont le pré-

puce est naturellement allongé, et dont l'ouverture préputiale est assez étroite.

Pour le *traitement*, il faut attaquer l'affection qui est cause de la déformation, et si la maladie passait à l'état chronique, il y aurait lieu de pratiquer l'opération décrite plus haut.

On évitera de pratiquer l'opération du phimosis tant que les chancres qui se trouvent sur le prépuce ou à la couronne du gland ne sont pas cicatrisés, car le contact du pus avec les lèvres de la plaie produirait de nouveaux chancres qui mettraient obstacle à la cicatrisation. Il est bien entendu que nous voulons parler ici des chancres simples non infectants.

B. *Paraphimosis.*

On désigne sous ce nom une affection dans laquelle le prépuce, porté en arrière du gland et ne pouvant plus être ramené en avant, occasionne l'étranglement de l'extrémité antérieure de la verge.

Le paraphimosis s'observe chez les individus dont le prépuce est trop étroit ou rétréci par l'inflammation. Le mécanisme par lequel se produit cette affection est des plus simples : Le malade découvre brusquement le gland, qui passe par le prépuce étroit; mais bientôt l'ouverture préputiale embrasse la couronne du gland et la saillie de cet organe empêche de ramener le prépuce dans sa position normale.

Symptomatologie. — La constriction exercée par le prépuce détermine la tuméfaction du gland, l'orifice préputial constitue une véritable ligature circulaire en arrière de la couronne, la portion de membrane muqueuse qui a conservé son extensibilité se gonfle, forme en avant du point où siége l'étranglement un bourrelet plus ou moins volumineux. Bientôt le gland est rouge, très-gonflé ; le bourrelet muqueux est plus considérable, rougit et se couvre de phlyctènes.

Quelquefois on observe des déchirures assez profondes pour déterminer une réduction naturelle, mais parfois les accidents d'étranglement prennent une telle intensité que l'on observe de la rétention d'urine, la gangrène de la portion de l'urèthre serrée par la bride et même quelquefois celle de l'extrémité de la verge.

Pronostic. — Cette affection est d'autant plus grave que les accidents inflammatoires sont plus intenses.

Traitement. — La première chose à faire est de tenter la *réduction*. Après avoir enduit le gland d'huile, l'opérateur saisit la verge au delà de la bride qui forme l'étranglement avec les doigts indicateur et médius de chaque main, les premiers en dessus, les seconds en dessous de la verge, et ramène le prépuce en avant, tandis qu'avec les deux pouces il appuie sur les côtés du gland, en le refoulant en arrière.

Pour obtenir la réduction du phimosis on a conseillé avec raison l'emploi de la bande de caoutchouc de M. Maisonneuve (Reliquet).

Quand le paraphimosis n'est accompagné d'aucun accident grave, on applique sur le gland, sur le prépuce et sur la verge une bande étroite, médiocrement serrée, et l'on renouvelle ce bandage aussi souvent que l'exige la résolution de l'infiltration : la réduction se fait alors d'elle-même en l'espace de quelques jours.

Lorsqu'il existe une inflammation vive avec gonflement du gland, on procède au débridement. Le chirurgien renverse en arrière le bourrelet préputial, reconnaît une bride circulaire qui étreint le pénis, introduit un bistouri sous cette bride, et la divise, puis procède à la réduction.

C. *Symphisis.*

Chez quelques sujets, le prépuce adhère au gland ; ces *adhérences* sont congénitales ou accidentelles, générales ou partielles. Dionis conseille de les détruire en introduisant une petite feuille de myrte un peu tranchante entre le prépuce et le gland « en prenant garde de ne pas percer le prépuce, qui est mince, et qui ne se réparerait pas aisément (1). » Cette opération est douloureuse ; aussi vaut-il mieux, lorsqu'il n'y a pas d'accidents, abandonner les parties à elles-mêmes. Les adhérences partielles sont plus faciles à faire disparaître ; elles seront détruites à l'aide de l'incision. On aura soin, en faisant le pansement, de séparer les deux surfaces sanglantes avec un linge enduit de cérat.

BIBLIOGRAPHIE.—Cullerier, *Phimosis*, in *Dict.* en 60 vol. (Bibliographie), 1820, t. XLI, p. 322. — L. V. Lagneau, *Phimosis et paraphimosis*, in *Dict.* en 30 vol., 1841, t. XXIII et XXIV.—Fondreton, *Du phimosis et du paraphimosis*, 1843, thèse de Paris, nº 28. — Noguès, *Anat. phys. et path. du prépuce*, 1850, id., nº 165. — Blin, *Du traitement du phimosis*, 1853, id., nº 118. — Lanos, *Du phimosis congénital*, 1855, id., 238.— Houzé, *Du phimosis*, 1860, id., 217.— T. Sourdin, *Cons. sur le phimosis cong.*, 1866, id., nº 286.—E. Couderc, *Du phimosis*, 1868, id., nº 231. — Consulter aussi les *classiques* et les traités sur les *affections des organes génito-urinaires.*

§ 2. — *Affections traumatiques du pénis.*

I. PLAIES DU PÉNIS.

Les *plaies superficielles du pénis*, limitées aux téguments de la verge, ne donnent lieu à aucun accident particulier ; les bords de la solution de continuité devront être rapprochés et maintenus en contact, soit avec des bandelettes agglutinatives, soit avec de petites serres-fines.

Les *plaies profondes*, intéressant les corps caverneux, méritent d'être étudiées d'une manière spéciale.

(1) Dionis, *Cours d'opérations*, p. 226, 4e édit. Paris, 1751.

Les *plaies longitudinales* de la verge sont fort rares ; peut-être, dit A. Bérard, n'ont-elles jamais été observées. Pour ces sortes de plaies, on fera une compression circulaire en introduisant, comme le recommande Boyer, une sonde dans l'urèthre, pour faciliter l'action du bandage.

Les *plaies transversales* sont beaucoup plus fréquentes ; souvent elles sont produites par une main coupable, ou bien elles sont le résultat d'une mutilation volontaire. La verge est séparée complétement ; quelquefois elle est intéressée en partie seulement ; l'urèthre peut lui même participer à la solution de continuité.

Lorsqu'une partie de la verge est complétement séparée, faut-il en tenter la réunion ? Ces tentatives sont sans inconvénient. Mais si une notable portion d'un des corps caverneux a été conservée, on peut encore espérer une guérison assez complète pour qu'il n'en résulte aucun fait fâcheux relativement à l'acte de la copulation.

Parmi les *plaies par armes à feu*, les unes intéressent seulement le pénis, c'est-à-dire les corps caverneux et l'urèthre, et même l'un de ces deux organes ; les autres sont compliquées de la lésion des parties circonvoisines.

La blessure des corps caverneux par les balles n'est pas en général, suivie d'hémorragie grave. Un accident de cette espèce de plaie est la rétention d'urine ; on l'observe même lorsque l'urèthre est intact : elle est déterminée par la pression exercée sur l'urèthre, par les tissus gonflés et engorgés. Si le projectile n'a déchiré qu'un des corps caverneux, il reste, après la guérison, une déformation du pénis extrêmement curieuse. La verge, au moment des érections, décrit une courbe latérale en rapport avec l'étendue de la perte de substance et la dépression de la cicatrice ; car l'érection est très-imparfaite, et même nulle, dans le corps caverneux qui a été intéressé. Cette infirmité peut rendre le coït impossible. Il est difficile de porter remède à cet état ; cependant Baudens (1) a pu faire disparaître la déviation de la verge à l'aide du moyen suivant : il fit deux incisions profondes, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la cicatrice, et sur le corps caverneux opposé. De la charpie fut placée au fond de ces plaies, afin de les faire suppurer, et il obtint ainsi deux cicatrices déprimées et adhérentes, qui privèrent le côté sain de la verge d'une partie de son élasticité ; si bien que la courbe que décrivait le pénis pendant l'érection fut presque complétement effacée.

II. Contusions du pénis.

Les simples contusions et les plaies contuses du pénis sont le plus souvent suivies d'une ecchymose du tissu cellulaire qui double le fourreau de la verge. Si la lésion a provoqué la rupture d'une veine sous-

(1) Baudens, *Cliniques des plaies d'armes à feu*, p. 408, in-8. Paris, 1836.

cutanée, l'infiltration sanguine est extrêmement rapide ; le pénis prend une teinte violet foncé, et même noire. Lorsque le tissu érectile qui constitue les corps caverneux est intéressé, le sang s'épanche au pourtour de la plaie, s'accumule dans une espèce de poche fibreuse, et constitue une tumeur hématique qui offre quelques-uns des caractères des tumeurs anévrysmales, et à chaque érection se laisse distendre par le sang.

Les conséquences de cette effusion sont des plus fâcheuses. L'incision d'un pareil foyer peut avoir les suites les plus graves. Albinus (1) rapporte qu'une tumeur semblable ayant été ouverte, il y eut une hémorrhagie extrêmement abondante, qui ne put être arrêtée, et fit mourir le blessé. « Si elle est volumineuse et gêne considérablement la fonction du pénis, il n'y a d'autre moyen, dit Chelius, que d'amputer la verge ».

La maladie s'est très-rarement présentée avec cette gravité ; mais on peut croire que les tumeurs hématiques produites par la cause que nous indiquons ne sont pas aussi rares qu'il le paraît d'abord, et qu'on peut leur attribuer la formation de plusieurs des tumeurs dures appelées *nodus* ou *ganglions des corps caverneux*.

On les voit surtout chez les personnes qui ont été affectées de maladies vénériennes ; il est possible qu'elles soient survenues à la suite de fortes érections ; pendant une blennorrhagie intense, après que les malades se sont, comme ils le disent, rompu la corde. On conçoit en effet qu'un petit épanchement de sang ait pu se coaguler et que la fibrine seule soit restée sous forme de nodosité ou de noyau (A. Bérard).

III. Étranglement du pénis par des corps étrangers.

Quelquefois l'étranglement est produit par une corde, un ruban de fil avec lequel les enfants compriment leur urèthre afin de ne pas uriner au lit pendant le sommeil ; mais le plus souvent les accidents sont déterminés par des corps plus solides, dans lesquels les sujets passent leur verge presque toujours par libertinage.

Quel que soit l'agent constricteur, on observe les symptômes suivants : le pénis se gonfle d'abord au-dessus et davantage au-dessous du lien ; le corps étranger est caché dans un sillon profond formé par les parties molles tuméfiées ; le pénis devient livide et est menacé de gangrène ; l'urèthre comprimé ne peut laisser passer l'urine. Si l'étranglement n'est pas levé, la gangrène s'empare de la partie antérieure de la verge, l'urèthre se perfore, les corps caverneux sont divisés par l'ulcération.

Il est quelquefois possible de détruire l'étranglement en faisant diminuer le volume de la verge ; il est alors facile de la dégager de l'agent constricteur : des compresses froides sur le pubis, sur les

(1) *Annotationes Academiæ*, lib. III, cap. V.

bourses de la verge, les applications de glace, permettent parfois d'arriver à un heureux résultat. Mais fort souvent ces moyens sont insuffisants ; il faut faire la section de l'anneau constricteur.

On conçoit que les moyens à employer doivent varier avec la nature de la substance qui cause l'étranglement.

Bibliographie. — A. Bérard, *Pénis* (Path.), in *Dict.* en 30 vol., 1843, t. XXIII, p. 427 et 430.— Demarquay et Parmentier, *Des lésions du pénis pendant le coït*, in *Mon. des sciences*, 1861, p. 323 et 337, et brochure.—Consulter la Bibliographie *des plaies* (t. I), et celle des *lésions traumat. de l'urèthre* (t. II, p. 787); voyez encore les divers *traités classiques*.

§ 3. — *Affections inflammatoires du pénis.*

I. Posthite. Balanite.

On désigne sous le nom de *posthite* l'inflammation du prépuce, et sous celui de *balanite* l'inflammation du gland ; ces deux affections sont rarement isolées, presque toujours on observe une *balano-posthite*.

La face extérieure du gland est rouge, dépolie, couverte d'excoriations ; le prépuce est rouge, tuméfié ; il est souvent impossible de découvrir le gland. La surface interne du prépuce et le gland sécrètent un liquide d'une odeur repoussante, tout à fait semblable au pus de la blennorrhagie. Le malade accuse un prurit incommode et une chaleur assez vive, au niveau de la région malade.

La balano-posthite s'observe à la suite du coït avec une femme affectée de blennorrhagie, de leucorrhée ou ayant ses règles ; les excès de coït, la masturbation, l'accumulation de matière sébacée entre le prépuce et le gland peuvent encore la déterminer.

Cette affection est peu grave ; en général, elle guérit assez rapidement. Quelquefois cependant elle passe à l'état chronique, ou bien donne lieu à la gangrène d'une partie du prépuce et même du gland ; souvent elle se reproduit sous l'influence de la cause la plus légère.

Ajoutons que souvent cette inflammation est symptomatique, soit d'une éruption herpétique, soit d'accidents vénériens (chancre simple, blennorrhagie), soit enfin d'accidents syphilitiques.

Traitement. — Le malade fera des injections fréquentes d'eau fraîche ou d'eau blanche, ou d'une solution légère d'azotate d'argent entre le prépuce et le gland. Si l'affection est trop rebelle, on interpose une petite couche de charpie molle et fine entre les deux surfaces enflammées. Dans quelques cas, il est nécessaire de toucher les ulcérations avec un crayon d'azotate d'argent ou de les saupoudrer de calomel. Lors de balanite symptomatique, le traitement devra être surtout dirigé contre la cause productrice de la maladie.

II. Inflammation du pénis.

L'*inflammation des téguments de la verge* affecte souvent la forme érysipélateuse ; cette affection peut être produite par une plaie de la verge, une piqûre de sangsue, un chancre ; elle succède à l'érysipèle des régions environnantes ; elle n'est généralement pas très-grave. La peau du pénis se gonfle, se boursoufle, puis bientôt sous l'influence de bains locaux, de fomentations émollientes, tous les accidents disparaissent : quelquefois il se forme de petits abcès que l'on ouvre et qui guérissent rapidement.

Dans quelques cas rares, l'érysipèle prend la forme *phlegmoneuse*, la peau se décolle, se sphacèle dans certains points. Il convient alors de faire des incisions longitudinales, comprenant toute l'épaisseur du derme.

L'*inflammation profonde de la verge* est plus grave. On l'observe à la suite d'une plaie profonde, d'une contusion violente, et quelquefois d'une uréthrite suraiguë.

La *mortification du pénis* peut être consécutive à l'action d'un lien circulaire appliqué autour de cet organe. Nous avons déjà indiqué cette cause de sphacèle. Lorsque la gangrène a envahi le pénis, il faut attendre la chute des eschares, car il est impossible de connaître l'étendue de la gangrène, et souvent le sphacèle du corps caverneux est très-limité, alors que, en raison de la maladie des téguments, il semble très-étendu.

Bibliographie. — A. Fournier, *Balanite, etc.*, in *Nouv. dict. de méd. et de chirurgie* (Bibliographie), 1866, t. IV, p. 515. — J. Rollet, *Balanite, etc.*, in *Dict. encyclop.*, 1868, t. VIII, p. 263.

§ 4. — *Tumeurs du pénis.*

1° *Tumeurs sébacées.* — Elles ne sont pas très-rares et n'ont aucune gravité. Il suffit d'ouvrir le goulot du follicule malade, de presser pour faire sortir la matière contenue dans le kyste.

2° *Tumeurs lipomateuses.* — Il se forme quelquefois dans l'épaisseur du fourreau de la verge des espèces de lipomes que l'on extirpe à l'aide d'une incision superficielle.

3° *Nœuds et ganglions des corps caverneux.* — On désigne sous ce nom de petites tumeurs solitaires ou multiples qui siégent dans l'épaisseur des corps caverneux ou à leur surface ; on les rencontre surtout chez les individus d'un certain âge qui ont abusé du coït ; elles ont été regardées comme produites par un petit épanchement sanguin résultant de la rupture d'une des mailles du corps caverneux (voy. *Contusion du pénis*, p. 920).

Ces tumeurs sont indolentes, dures à la pression, et semblent faire

corps avec le pénis; tantôt elles restent stationnaires, tantôt elles augmentent peu à peu de volume. Elles provoquent une gêne mécanique à l'érection et à l'émission du sperme : la verge présentant une courbure du côté où la tumeur existe.

On a signalé quelques cas de guérison obtenue à l'aide de frictions mercurielles et de douches d'eaux minérales. Mais le meilleur moyen est d'enlever ces nodosités à l'aide d'une opération ; malheureusement celle-ci n'est pas sans dangers ; aussi ne serait-elle réellement indiquée que dans les cas d'impuissance ou de stérilité.

4° *Tumeurs vasculaires.* — Les tumeurs érectiles de la verge sont limitées aux téguments, ou communiquent avec les corps caverneux : les premières ne présentent rien de remarquable à signaler, les secondes sont beaucoup plus sérieuses et peuvent entraîner la mort par hémorrhagie. Le séton, l'acupuncture, la cautérisation, peuvent provoquer une inflammation profonde de la verge, et par suite la gangrène de cet organe : aussi ne faudrait-il recourir à une opération que dans le cas d'absolue nécessité.

5° *Hypertrophie.* — *Éléphantiasis du pénis.* — L'éléphantiasis du pénis existe presque toujours avec l'éléphantiasis du scrotum, quelquefois cependant la maladie débute par le prépuce, et s'étend seulement à toute la verge. Dans ces circonstances, le pénis acquiert des dimensions énormes.

Cette tumeur gêne surtout par son poids et par son volume, rarement les malades accusent de la douleur; en général, l'urine coule avec facilité. Adams dit que cette difformité détruit peu à peu les facultés génitales.

Le changement de climat paraît avoir une certaine influence sur la marche de la maladie. M. H. Larrey a vu un officier de l'armée d'Afrique, atteint d'un éléphantiasis du prépuce, qui resta stationnaire tant que le sujet resta en France.

Si la tuméfaction est bornée au prépuce, on pratique l'opération du phimosis par excision. Si tout le fourreau de la verge est malade, on peut imiter la conduite de Delpech : par une dissection fort habile, ce chirurgien parvint à isoler les deux testicules et le pénis, enleva tous les tissus affectés, et reconstruisit avec deux lambeaux de peau saine une enveloppe aux testicules et à la verge.

L'extirpation de toute la partie affectée d'éléphantiasis ne met pas constamment à l'abri des récidives.

S'il existait une hypertrophie des corps caverneux, l'affection serait au-dessus des ressources de l'art.

6° *Ossification du pénis.* — Les annales de la science renferment quelques exemples d'ossification partielles trouvées dans le corps du pénis ou à la surface de cet organe. Chez un malade observé par Mac Clellan (1) le pénis était recourbé en haut, et le toucher y faisait re-

(1) *Archives générales de médecine*, 1re série, t. XVII, p. 272.

connaître une espèce de corde dure et tendue. La distorsion était telle que l'émission des urines ne pouvait avoir lieu sans de graves difficultés et des douleurs excessives ; le coït était devenu complétement impossible. La cloison des corps caverneux était entièrement ossifiée ; lorsque le pénis entrait en érection il affectait la forme d'un arc à concavité tournée en haut. Une incision fut pratiquée dans toute l'étendue de la verge, l'ossification fut disséquée avec soin. Pendant l'opération, une hémorrhagie violente eut lieu ; mais elle fut promptement arrêtée avec de l'eau froide. Les bords de l'incision furent rapprochés et maintenus à l'aide de deux points de suture entrecoupée, et l'on appliqua par-dessus une légère compresse et un bandage. Après la guérison, la courbure de l'organe se trouva dissipée ; il se manifesta même une légère inclinaison en sens opposé.

Chez un malade qui présentait cette singulière difformité, Velpeau (1) se refusa à toute opération ; il ne tenta également rien chez un sujet dont le pubis envoyait un prolongement osseux long de 15 lignes sur le côté gauche de la verge.

Cancer du pénis.

Le cancer de la verge se présente sous deux formes distinctes : la dégénérescence commence par les téguments ou par le gland.

1° *Cancer des téguments de la verge, cancroïde.* — Cette espèce de cancer, ou mieux de cancroïde, débute presque toujours par le prépuce : soit par un noyau dur, indolent ; soit par l'épaississement et l'induration de tout cet organe. Bientôt la surface malade se couvre de bosselures dont le sommet s'ulcère ; l'ulcération s'étend dans tous les sens et ne tarde pas à envahir tout le fourreau. Le gland et les corps caverneux sont comprimés, et pour ainsi dire ensevelis au milieu des tissus malades.

Le chirurgien devra toujours avoir présent à la mémoire cette variété de cancer : en effet, on pourrait, en se bornant à un examen superficiel, croire à une dégénérescence des corps caverneux alors que cet organe et le gland sont complétement sains, l'altération ayant été arrêtée dans sa marche envahissante par la gaîne fibreuse qui enveloppe les corps caverneux. Lisfranc, qui a beaucoup insisté sur cette forme, recommande, avant de pratiquer l'amputation de la verge, de s'assurer de la profondeur du cancer. Dans ce but, il fait sur la face dorsale de la verge une incision qui intéresse le tissu cancéreux couche par couche, et arrive ainsi jusqu'à l'enveloppe des corps caverneux. S'ils sont sains, il les conserve ; dans le cas contraire, il procède à l'amputation du pénis.

2° *Cancer du corps du pénis.* — La maladie débute par un petit tubercule sous forme de poireau, situé sur le gland ou à sa base ; dur,

(1) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 316. Paris, 1839.

indolent au début, il cause bientôt de la douleur, grossit, s'ulcère, et laisse couler une sanie fétide, ichoreuse : l'ulcération fait souvent des progrès assez rapides, elle envahit tout le gland et gagne les corps caverneux. D'autres fois, les tissus se gonflent, se durcissent, et ce n'est que plus tard que l'ulcération envahit le pénis ; en même temps, on observe un engorgement des ganglions de l'aine des deux côtés et quelquefois d'un côté seulement. L'urèthre est aplati, déprimé par la tumeur, le méat urinaire est rétréci ; aussi remarque-t-on souvent de la rétention d'urine.

Diagnostic. — Le cancer de la verge peut être pris, à son début, pour une affection syphilitique ; la forme de l'ulcération, les antécédents du malade, la nature des douleurs, ne fournissent souvent que des renseignements assez imparfaits pour que, dans les cas douteux, il soit sage de prescrire d'abord un traitement antisyphilitique.

Traitement. — Il n'y a rien à espérer ni d'une médication interne, ni des applications topiques ; le seul remède du cancer des corps caverneux est l'amputation de la verge.

Bibliographie. — Ledran, *Mém. sur le cancer*, in *Mém. de l'Ac. R. de chirurgie*, t. III, p. 7, 1757. — Patissier, *Maladies du pénis*, in *Dict.* en 60 vol., t. XL, p. 180, 1819. — Barthélemy, *Amput du pénis sur un cheval* (obs. à l'Ac. de méd.). Remarques de Roux, in *Arch. gén. de méd.*, t. X, p. 318, 1826. — Barthélemy, *Note sur l'amp. du pénis*, in *Gaz. méd.*, 1839, p. 731. — Smyly, *Modif. du procédé d'amp. de la verge*, in *Id.*, 1840, p. 475. — Lisfranc, *Des cancers superficiels qu'on croyait profonds*, in *Clin. chirurg. de la Pitié*, t. I, p. 114, 1841. — A. Bérard, *Pénis* (path.), in *Dict.* en 30 vol., t. XXIII, p. 437, 1841. — Lisnard, *Variétés du cancer du pénis*, in th. de Paris, n° 117, 1842. — Donnère, *Ibid.*, in id., n° 169, 1843. — Bouisson, *Amput. du pénis*, in *Tribut à la chirurgie*, t. II, p. 200, 1861.

CHAPITRE XXIII.

AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME.

Art. I. — Affections des ovaires.

§ 1er. — *Kystes des ovaires.*

Anatomie pathologique. — Les kystes des ovaires sont : 1° *uniloculaires ;* 2° *multiloculaires ;* 3° *aréolaires* ou *vésiculaires.*

1° *Kystes uniloculaires.* — Ils sont constitués par une seule loge ; on les appelle aussi *kystes simples.*

2° Les *kystes multiloculaires* sont formés de plusieurs loges qui ne communiquent qu'accidentellement entre elles. Les *kystes composés* résultent de l'accolement de deux kystes isolés uniloculaires ou multiloculaires, à contenu liquide, demi-solide et même solide.

3° Les *kystes aréolaires* (1), *vésiculaires*, sont formés, d'après M. Cruveilhier, de vésicules ou d'alvéoles isolés ou communiquant entre elles; ces tumeurs ont été désignées sous le nom de *kystes colloïdes*. Becquerel en décrit trois espèces ; ce sont : *a*. les *tumeurs colloïdes* décrites par MM. Cruveilhier et Virchow, constituées par de petites poches renfermant un liquide gélatiniforme. Les vésicules situées surtout à la périphérie des ovaires sont tantôt isolées, tantôt rapprochées les unes des autres ; ces dernières finissent par communiquer entre elles par suite de l'absorption de leurs cloisons. — *b*. Les *cysto-sarcomes*. D'après Scanzoni, ces tumeurs sont formées de tissu cellulaire au milieu duquel se développent des cavités remplies de liquide; leurs parois, assez épaisses, sont constituées par du tissu fibroplastique. — *c*. Les *cysto-carcinomes*. Scanzoni décrit sous ce nom les véritables *cancers des ovaires*.

Eu égard au *contenu* renfermé dans leur cavité, on peut diviser les kystes en :

1° *Kystes séreux*, contenant un liquide parfaitement limpide, incolore, ne renfermant aucune trace d'albumine ;

2° *Kystes albumineux*, contenant un liquide filant comme du blanc d'œuf et quelquefois d'une teinte verdâtre ;

3° *Kystes gélatineux*, renfermant une matière dont la consistance rappelle celle de la gelée ;

4° *Kystes solides*, c'est-à-dire dans lesquels on trouve des matières mélicériques, des débris de fœtus, des poils (*kystes pileux*), etc.

On rencontre encore dans les kystes de l'ovaire un liquide offrant une couleur chocolat ou café à l'eau ; cette coloration est due à la présence du sang, provenant des parois kystiques.

Dans toutes les variétés précédentes, on constate parfois l'existence du pus mélangé au contenu du kyste ; ce pus est dû à l'inflammation des parois kystiques.

A l'extérieur, le kyste est recouvert, dans la plus grande partie de son étendue, par le péritoine qui, plus ou moins altéré, lui est lâchement uni, ou très-adhérent.

Dans les kystes uniloculaires, les parois kystiques sont constituées : 1° par une membrane fibreuse plus ou moins épaisse, de coloration ardoisée ; 2° par une membrane décrite sous le nom de *membrane musculeuse* (Dubreuil), formée d'une mince couche de tissu contrac-

(1) Ces kystes seraient des variétés de cancer pour Cruveilhier, Spencer-Wells et beaucoup d'autres auteurs. C'est à ces kystes qu'il faut rattacher les kystes *prolifères* (Förster et Wilson Fox).

tile à direction perpendiculaire (1); enfin, 3° par une membrane interne, quelquefois lisse et offrant l'aspect d'une membrane séreuse, parfois tomenteuse, grisâtre, rugueuse et recouverte d'épithélium dans un certain nombre de cas (Follin, Verneuil, Ordonez, etc.).

Quelques anciens kystes offrent une enveloppe contenant du tissu cartilagineux ou de la matière calcaire. Dans les parois du kyste se trouvent des vaisseaux artériels et veineux assez développés. Les veines ont surtout un volume considérable.

Le poids des kystes de l'ovaire est à peu près proportionnel à leur volume. Souvent, les kystes de l'ovaire ont la forme d'un ovoïde assez régulier, dont la petite extrémité est, en général, dirigée en bas. Quelques-uns présentent des bosselures séparées par des dépressions profondes. Tantôt, la tumeur est libre dans la cavité abdominale; tantôt, elle est unie par des adhérences aux organes voisins. Ces adhérences, fort variables, quant à leur étendue, peuvent s'allonger et former un pédicule fibreux plus ou moins développé.

Dans le principe, l'ovaire altéré est à peine déplacé ; mais quand il a acquis un peu plus de volume, son poids l'entraînant vers les parties déclives, il tombe dans l'excavation pelvienne. Plus tard, il s'élève au-dessus du détroit supérieur, et finit par envahir la région épigastrique.

Parmi les kystes de l'ovaire, les uns se développent à la surface extérieure de l'organe, les autres ont leur point de départ en dedans de la membrane d'enveloppe, et probablement dans les vésicules de de Graaf.

M. le professeur Verneuil (2) admet : 1° des kystes du ligament large développés dans les vestiges du corps de Wolff ; 2° des kystes nés des follicules de de Graaf; 3° des kystes résultant de la combinaison d'une dilatation folliculaire avec une dilatation de la trompe. Il décrit, en outre, des *pseudo-kystes*, qui sont : 1° des hydropisies de la trompe ; 2° des *kystes lacuneux*, espèce d'hygromas sous-séreux résultant de l'accumulation de sérosité dans de véritables bourses sous-péritonéales, formées dans le tissu cellulaire par le frottement réciproque des organes. On les observe principalement lorsqu'il existe une affection d'un des organes du petit bassin ; ainsi, on les a rencontrés au voisinage ou à la surface de l'utérus, augmenté de volume, par la présence des corps fibreux.

Mentionnons encore une variété décrite par M. Ollier, sous le nom de *kystes lacuneux interstitiels*, et qui se développeraient dans le tissu cellulaire qui enveloppe les vésicules de de Graaf.

Dans son traité, M. Boinet admet au point de vue étiologique la classification de Kiwish ; pour cet auteur, les kystes véritables résultent : 1° d'une altération suivie de dilatation des vésicules de de Graaf ;

(1) L'existence de cette couche musculeuse est aujourd'hui niée par la plupart des auteurs.

(2) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 58, 1857.

2° D'une formation nouvelle dans un blastème pathologique par multiplication endogène des cellules et des noyaux ;

3° Enfin, d'une formation nouvelle se développant d'emblée sous forme de vésicules.

C'est à ces formations nouvelles qu'il est rationnel de rattacher la plupart des kystes multiloculaires de l'ovaire. Cependant, d'après les recherches de Virchow, il existe une *hydropisie des follicules de l'ovaire* qui débute parfois de très-bonne heure et qui ne doit pas être confondue avec l'altération cystique des corps jaunes (Rokitansky), ni surtout avec l'hydropisie ordinaire de l'ovaire (1).

Étiologie. — Les kystes de l'ovaire sont assez fréquents. D'après Scanzoni, sur 1823 cas de maladies des femmes, 97 avaient des tumeurs de l'ovaire ; il se montrent, en général, de vingt à quarante-cinq ans, c'est-à-dire pendant la vie utérine de la femme.

Le célibat, le veuvage, la stérilité, la masturbation (Boinet), l'irrégularité de la menstruation, ont été regardés comme des prédispositions aux kystes de l'ovaire. Les coups, les chutes sur le ventre, les accouchements laborieux, la suppression brusque des règles, les avortements réitérés, sont encore considérés comme pouvant produire cette affection.

L'*étiologie* des kystes pileux ou dermoïdes des ovaires est fort difficile à déterminer ; attribués successivement à des grossesses ovariques, à des inclusions fœtales (Ollivier, Breschet, Is. G. Saint-Hilaire), à des hétérotopies plastiques (Lebert), M. Courty paraît les considérer « comme des ébauches d'organisation, dépendant de la puissante aptitude germinative de l'ovaire » ; pour lui, comme pour MM. Ritchie et Rouget, il se passerait là quelque chose d'analogue à ce que l'on a appelé la parthénogenèse ou génération alternante de certains animaux.

Symptomatologie.— La plupart des malades affectées de kystes de l'ovaire ne s'aperçoivent de leur maladie que lorsque la tumeur offre déjà un certain volume, et elles n'éprouvent de douleurs vives que s'il se développe une péritonite partielle.

Ordinairement les malades éprouvent de la gêne, de la pesanteur, des tiraillements du côté lésé, vers la région inguinale et à la partie supérieure des cuisses. Le ventre est augmenté de volume, bosselé ; le côté affecté devient saillant, le côté opposé est affaissé, aplati.

On sent dans l'abdomen une tumeur lisse ou bosselée, mate à la percussion ; quelle que soit la position que l'on donne à la malade, l'étendue et le siége de la matité ne sont pas modifiés. Lorsque le kyste est uniloculaire et le liquide séreux, on sent une fluctuation des plus manifestes, en percutant très-légèrement la poche à l'aide de *pichenettes* (Boinet). Quand, au contraire, le liquide est très-visqueux, la fluctuation est plus difficile à constater, quelquefois même elle n'est pas appréciable.

(1) *Pathologie des tumeurs*, t. I, p. 256-257.

L'étendue dans laquelle on perçoit facilement le flot du liquide, la différence de fluctuation d'un point à un autre, et le plus ou moins d'efforts qu'il faut faire pour l'obtenir, peuvent beaucoup servir dans le diagnostic. On peut ainsi juger si la poche est uni- ou multiloculaire, si le liquide est séreux ou visqueux, etc. (Boinet).

Par le toucher vaginal, on trouve une tumeur plus ou moins mobile indépendante de l'utérus. Mais lorsque la poche kystique offre un certain volume, la matrice est déviée en avant, en arrière, ou latéralement, quelquefois entraînée en haut vers l'abdomen, d'autres fois abaissée au point que le col se présente à l'orifice vulvaire.

L'obliquité du col utérin doit entrer pour beaucoup dans le diagnostic, surtout quand on ne sait pas de quel côté s'est développé le kyste. Si le col est incliné latéralement, c'est que le corps est situé du côté opposé, tiraillé de ce côté par le kyste ovarien. Par conséquent, le col utérin étant incliné à droite, il est probable que le kyste s'est primitivement développé à gauche et *vice versa* (Boinet).

La menstruation est irrégulière, quelquefois elle est nulle; les malades éprouvent parfois des accidents qui peuvent simuler la grossesse. Lorsque la tumeur est volumineuse, elle gêne les fonctions digestives ; la compression du gros intestin empêche le passage des matières, et détermine des vomissements, de la constipation. Du côté des voies urinaires, on constate des envies fréquentes d'uriner ou de la rétention d'urine.

Lorsque la tumeur acquiert un certain volume, le diaphragme est refoulé, il existe une gêne notable de la respiration et la dyspnée peut être portée au point de produire l'asphyxie. Au bout d'un certain temps, on observe la pâleur du visage, l'amaigrissement, la perte des forces ; enfin, la fièvre s'allume et les malades finissent par succomber.

La marche des kystes de l'ovaire est en général très-lente ; quelquefois cependant on en a rencontré qui, en l'espace de quelques mois, ont acquis un dévelopement considérable.

Lorsque le kyste est peu volumineux et qu'il est stationnaire, les malades conservent leur tumeur sans trop de malaise. D'autres fois, le kyste s'enflamme, suppure, et la malade succombe, l'inflammation se propageant au péritoine. Dans d'autres cas, le kyste s'ouvre, dans le péritoine, dans l'intestin grêle, le cæcum, le côlon, le rectum, la vessie, l'utérus, ou le vagin.

On a vu les kystes de l'ovaire disparaître spontanément, ou à la suite d'un traumatisme.

Diagnostic. — Les kystes de l'ovaire doivent surtout être distingués de l'*ascite*, de la *grossesse simple* ou *extra-utérine*, des *corps fibreux de l'utérus* (1).

(1) Mais on a pu encore les confondre avec l'hydropisie enkystée du péritoine, la rétention du sang dans l'utérus, l'hydrométrie, la physométrie, l'hématocèle rétro-utérine, les reins mobiles, les kystes des reins,

L'*ascite* est le plus souvent symptomatique d'une affection organique qu'il est parfois facile de reconnaître. Dans l'ascite spontanée, le développement du ventre est plus régulier que dans le kyste de l'ovaire ; les diverses positions que l'on imprime à la malade déplacent le liquide et le paquet intestinal, qui flotte toujours vers les parties supérieures de l'abdomen. Cependant il peut y avoir à la fois ascite et kyste ovarique, d'où la difficulté d'un diagnostic exact.

Dans la *grossesse simple*, la tumeur occupe la ligne médiane, les règles sont supprimées ; à un certaine époque, on peut entendre les battements du cœur du fœtus, le souffle placentaire.

Dans la *grossesse extra-utérine*, les règles sont aussi supprimées (Boinet), la tumeur cesse de faire des progrès, et à une certaine époque les malades éprouvent des symptômes qui ont quelque analogie avec ceux d'un accouchement prochain.

Les *corps fibreux de l'utérus* se développent avec lenteur, et, quand ils ne sont pas ramollis, forment une tumeur dure, non fluctuante, qui fait corps avec l'utérus. Enfin, ils provoquent des hémorrhagies en général fréquentes, ce qui est rare lors de kystes ovariens.

Est-il possible de reconnaître les différentes formes de kystes de l'ovaire ? de déterminer la nature du liquide ? de savoir quel est le volume des vaisseaux qui rampent dans les parois du kyste ? Lorsque la tumeur offre des dimensions très-considérables, peut-on savoir de quel côté le kyste s'est développé ? Enfin, est-il possible de constater si le kyste a contracté des adhérences ? Tous ces points sont extrêmement importants à connaître ; malheureusement, il est souvent difficile d'obtenir des caractères qui permettent, dans la plupart des cas, de se prononcer d'une manière absolue.

En général, il est facile de savoir si la poche kystique est uniloculaire ou multiloculaire. Dans les kystes uniloculaires, la tumeur est presque toujours globuleuse, elle distend l'abdomen d'une manière uniforme. La fluctuation est très-sensible et se transmet au loin, quand le liquide contenu dans le kyste est purement séreux ; elle est plus obscure quand ce liquide est plus dense.

Les kystes multiloculaires sont plus irréguliers à leur surface. La densité du liquide variant dans chaque loge, l'épaisseur et la résistance des parois n'étant pas partout égale, la palpation fera reconnaître des bosselures variables par leur résistance, par leur élasticité et par leur mollesse. Enfin, la fluctuation sera plus limitée et changera pour chaque poche.

Pronostic. — Les kystes de l'ovaire abandonnés à eux-mêmes finissent par amener la mort des malades, le traitement à l'aide duquel on peut les combattre est souvent infructueux, enfin les opérations qu'ils nécessitent sont très-sérieuses. Cette affection est donc fort grave.

de la rate, du mésentère, les tumeurs stercorales, les abcès de la fosse iliaque, etc., etc.

Les kystes uniloculaires présentent plus de chances de guérison que les kystes à plusieurs loges. La guérison sera d'autant plus probable que le liquide sera plus limpide, plus transparent. Ainsi, les kystes contenant un liquide complétement séreux guérissent, en général, avec assez de facilité; il suffit même quelquefois d'une simple ponction pour en amener la disparition définitive. Mais lorsque le liquide est filant, visqueux, la guérison est plus douteuse, *a fortiori*, lorsque le liquide est gélatiniforme.

Un kyste à parois minces, facilement rétractiles, est dans de bien meilleures conditions de guérison qu'un kyste à parois épaisses.

Les adhérences sont bien plus nuisibles qu'utiles dans les kystes de l'ovaire, surtout lorsque l'on doit avoir recours à la dernière ressource de guérison, c'est-à-dire à l'ovariotomie.

Traitement. — Traitement médical. — Plusieurs praticiens se sont demandé s'il ne serait pas possible de retarder la marche de ces tumeurs à l'aide d'un traitement énergique, dont la base consisterait dans l'irritation des téguments (Pidoux).

MM. Boinet, Courty (de Montpellier), Nauche, Helmann et Craig, etc., ont publié des observations de kystes ovariens guéris par l'usage de certains médicaments, comme l'oxyde d'or, le chlorate de potasse, etc. Malgré ces faits, juqu'à un certain point contestables, nous croyons qu'insister trop longtemps sur un traitement médical quelconque, est toujours perdre du temps, au grand désavantage de la malade (Velpeau, Cruveilhier, Trousseau, Cazeaux, Boinet, etc.).

Traitement chirurgical. — Un grand nombre de méthodes ont été conseillées contre les kystes de l'ovaire. Nous passerons ici en revue les plus importantes.

I. *Ponction.* — On la pratique par l'abdomen ou par le vagin (Callisen).

Les résultats fournis par la simple ponction, véritable opération palliative, ne plaident guère en sa faveur. D'après les statistiques, on arrive en effet à cette conclusion « que les malades meurent au moins aussitôt que si elles n'avaient pas été opérées ». (Boinet.)

De plus, cette opération n'est pas absolument innocente, et elle peut être suivie d'accidents, parmi lesquels nous signalerons :

1° L'*inflammation du kyste*, plus fréquente il est vrai à la suite des injections iodées ;

2° La *péritonite*, causée par l'épanchement dans le péritoine du liquide renfermé dans le kyste ;

3° L'*hémorrhagie*, qui peut résulter de l'ouverture des vaisseaux volumineux qui rampent dans les parois de la tumeur. Quelquefois, quand la plus grande partie du liquide est écoulée, celui-ci prend une teinte rosée, puis devient plus foncé, et bientôt il s'écoule du sang pur ou presque pur. Cette hémorrhagie peut être due à la rupture de

quelques vaisseaux, ou bien à une exhalation sanguine à la surface interne du kyste, lorsque ses parois cessent d'être comprimées de dedans en dehors par le liquide;

4° La *syncope* qui, à la suite de la ponction d'un kyste de l'ovaire, n'est pas très-rare.

En résumé, le plus grand reproche que l'on puisse faire à la ponction est d'être généralement impuissante à produire la guérison radicale; de plus, presque toujours une première ponction en appelle une deuxième, celle ci une troisième, et ainsi de suite, à des intervalles de plus en plus rapprochés.

II. *Compression.* — Ce moyen a été conseillé en 1832 par Bricheteau, qui cite une guérison. Dans tous les cas, si la compression est d'ordinaire inusitée pour guérir radicalement les kystes de l'ovaire, elle peut être un des plus utiles adjuvants de la ponction et des injections iodées. Elle agit alors en facilitant le retrait des parois du kyste, en favorisant le contact de la teinture d'iode avec la surface interne du kyste, en prévenant l'afflux et la stase du sang dans les vaisseaux de la tumeur, en s'opposant au nouvel accroissement du kyste, en facilitant enfin la résorption du liquide qui serait en partie reproduit.

III. *Sonde à demeure.* — Ce procédé a été recommandé pour les kystes uniloculaires, contenant un liquide épais, filant, visqueux, qui ne peut sortir par la simple ponction. M. Boinet a décrit avec soin les précautions à prendre pour réussir à l'aide de ce moyen, qu'il combine avec l'emploi des injections iodées. Du reste, cet auteur paraît partisan de l'ovariotomie, lorsqu'on a affaire à des kystes de cette nature.

Robert proscrit la sonde à demeure; il ne la réserve que pour des cas tout à fait exceptionnels; dans ceux, par exemple, où le liquide est purulent et d'une odeur fétide. On comprend qu'alors il est nécessaire de maintenir l'ouverture béante pour faire des injections antiseptiques.

IV. *Injections iodées.* — L'efficacité des injections iodées dans le traitement des tumeurs remplies de sérosité, l'innocuité de cette substance dans la plupart des cas a fait penser que cette méthode pouvait être appliquée au traitement des kystes de l'ovaire. Un examen attentif des faits est venu démontrer que l'injection iodée était utile, surtout dans les cas où le kyste uniloculaire simple renfermait de la sérosité claire, sanguinolente ou purulente; mais qu'elle n'avait pas d'action quand le liquide qui s'écoule du kyste est épais, albumineux et filant (Boinet).

On sait d'une part, que l'action curative de la teinture d'iode est complexe; tantôt cette substance produit des adhérences entre les deux feuillets de la cavité séreuse dans laquelle on a fait l'injection, tantôt elle détermine un changement physiologique, par suite duquel la sécrétion de la membrane séreuse se trouve modifiée. On sait aussi,

d'autre part, que la guérison des kystes ovariques se fait par une sorte de rétraction ; il est donc évident que ces différentes propriétés de la teinture d'iode et des kystes doivent être favorables à la guérison par le procédé que nous indiquons.

Enfin, il n'est pas un praticien qui ne connaisse les propriétés antiseptiques de l'iode ; par conséquent ces injections sont très-avantageuses pour prévenir la putridité du foyer.

On peut reprocher aux injections iodées de déterminer parfois une réaction assez vive, telle que : chaleur légère, vive, cuisante ; goût désagréable et caractéristique dans la bouche ; nausées, vomissements ; péritonite plus ou moins grave, inflammation de la poche ovarique. Nous ferons remarquer toutefois que ces troubles ne persistent guère au delà de deux ou trois jours, et que le repos, les cataplasmes émollients et laudanisés, les onctions mercurielles, en triomphent en général facilement.

Ajoutons enfin que si l'injection iodée ne réussit pas, elle ne diminue pas sensiblement les chances d'une ovariotomie ultérieure.

V. *Incision.* — L'incision des kystes de l'ovaire, soit par l'abdomen (Ledran), soit par le vagin (Récamier), est complétement abandonnée. Aussi ne nous arrêterons-nous pas à décrire les procédés opératoires de cette mauvaise méthode curative.

VI. *Séton.* — Cette méthode, qui consiste à passer à travers le kyste une mèche, dont les extrémités sortent par les deux ouvertures faites à la paroi abdominale, n'a été appliquée qu'un très-petit nombre de fois, et est aussi complétement abandonnée.

VII. *Extirpation, ovariotomie.* — L'utilité de cette opération n'est plus contestable aujourd'hui, et le chirurgien qui l'entreprend ne peut plus être taxé de folie, comme on le disait en 1847 (Velpeau).

La possibilité d'extraire les ovaires malades fut entrevue par beaucoup d'anciens auteurs, et Delaporte, soutenu par Morand, n'hésita pas à proposer cette opération hardie à l'Académie royale de chirurgie.

Malgré la condamnation de cette proposition, et les raisons alléguées par Hévin, les faits de Honstoun, de Lemonnier et surtout la logique, conduisirent encore J. Hunter et Chambon à préconiser l'extirpation de l'ovaire dans le but d'enlever certaines tumeurs de cet organe.

En 1809, seulement, Ep. Mac Dowell du Kentucky, fit la première opération d'ovariotomie ; telle est du moins l'opinion généralement adoptée, et toujours est-il que son exemple ne tarda pas à entraîner un certain nombre de chirurgiens américains. Ce ne fut qu'en 1823, que Lizars d'Edimbourg pratiqua cette même opération en Europe. Acceptée en Amérique et en Angleterre, l'ovariotomie eut peu de succès en Allemagne où elle fut combattue par Dieffenbach. En France elle fut généralement repoussée, et l'on en était resté au jugement de l'ancienne Académie de chirurgie, malgré les tentatives de Woyerkowski, Rigaud, Vaullegeard, Maisonneuve, Jobert et Back. Aussi,

dans une célèbre discussion à l'Académie de médecine (1856) sur le traitement des kystes de l'ovaire, ne voit-on qu'un seul chirurgien, Cazeaux, plaider en faveur de l'ovariotomie.

Bientôt, cependant, grâce aux travaux de Ch. Bernard (1858) et de J. Worms (1860), les résultats de la pratique des chirurgiens étrangers furent vulgarisés; on dut se rendre à l'évidence, et, après un voyage à Londres, M. le professeur Nélaton devint lui-même un des plus ardents défenseurs de cette opération. Depuis ce moment, en effet, de nombreuses ovariotomies ont été faites en France, et parmi les opérateurs on peut citer MM. Boinet, Kœberlé, Nélaton, Demarquay, A. Richard, Maisonneuve, Gosselin, Péan, Labbé, etc.

L'opération était donc acceptée ; mais les résultats obtenus en France n'étaient guère comparables à ceux publiés par les chirurgiens anglais et américains. Aussi, un certain nombre d'auteurs s'empressèrent-ils de mettre en avant une question de race, pour faire rejeter l'ovariotomie de la pratique des chirurgiens français. Cette objection n'a aucune valeur, et les résultats différents obtenus tiennent aux conditions aussi différentes, dans lesquelles les malades ont été opérées (Boinet).

Nous ne pouvons insister ici sur les divers procédés opératoires préconisés en particulier par les chirugiens anglais (Spencer-Wells, Baker-Brown, etc.). Cet examen appartient surtout à un traité de médecine opératoire ; mais il nous paraît utile d'indiquer très-brièvement les indications et les contre-indications de cette opération difficile et dangereuse.

Indications et contre-indications de l'ovariotomie. — D'après M. Boinet, auquel nous empruntons la plupart des idées qui suivent, lorsque le kyste de l'ovaire est simple et uniloculaire, lorsqu'il contient un liquide séreux, ou séro-sanguin et même séro-purulent, on doit tenter la guérison par la ponction et les injections iodées. Il faut même revenir plusieurs fois à ce moyen avant de penser à l'ovariotomie. Mais, d'un autre côté, lorsque le kyste, bien qu'uniloculaire, renferme un liquide visqueux et épais, soit primitivement, soit consécutivement à un premier traitement par la ponction et l'injection iodée, il faut pratiquer l'opération de l'ovariotomie. *A fortiori*, cette opération est-elle indiquée, lorsque les kystes sont multiloculaires.

Mais à quelle époque doit-on proposer cette ovariotomie ? Au début de l'affection, à la première période, dit M. Nélaton, alors que le kyste est peu développé, qu'il ne gêne pas la malade, on peut attendre ; surtout si l'accroissement de la tumeur se fait lentement. A la dernière période de la maladie, les contre-indications sont aussi évidentes, vu les troubles généraux graves qui existent déjà depuis quelque temps, vu, en outre, la certitude d'adhérences multiples qui rendent l'opération fort pénible, sinon même impossible.

Il faut donc prendre un moyen terme et opérer le kyste lorsqu'il est moyennement développé, comme le dit M. Nélaton.

Mais, même à cette période, il est encore un certain nombre de

contre-indications à l'opération. Ainsi, si l'on suppose une tumeur cancéreuse de l'ovaire, il vaut mieux s'abstenir (Boinet); les tubercules pulmonaires, un cancer développé dans un autre organe contre-indiquent aussi l'opération (Boinet). Si la femme était enceinte, il faudrait éviter d'opérer, l'ovariotomie entraînant fatalement l'avortement. Enfin, s'il était possible de toujours distinguer une tumeur utérine d'une tumeur kystique ovarienne, on ne devrait pas pratiquer l'opération dans le premier de ces cas (Boinet).

Une grave question au point de vue de l'opération sont les *adhérences;* or il faut bien avouer que si les commémoratifs, l'ancienneté et la nature du kyste, sa mobilité, l'existence de l'ascite, de frottements, etc.; peuvent, jusqu'à un certain point, faire admettre ou rejeter l'existence de cette complication, on n'a jamais de renseignements exacts à cet égard. Le chirurgien qui opère doit donc s'attendre aux complications les plus imprévues, complications résultant presque toujours de l'existence de ces adhérences multiples.

Pour obtenir quelques renseignements bons à cet égard, M. Boinet conseille la ponction du kyste avant l'opération : de cette façon, on s'assure de la nature de la tumeur, de l'état du liquide qu'elle contient ; enfin, on peut mieux juger des adhérences qu'elle a contractées avec les parties voisines. Ces adhérences existent à peu près trois fois sur quatre; et, dans un certain nombre de cas, elles contre-indiquent l'opération, ou plutôt empêchent son entier achèvement.

Dans ces dernières circonstances il faut, autant que possible, vider le kyste et laisser sa cavité en contact avec l'air extérieur pour y pratiquer des injections détersives et antiseptiques. Ce procédé, suivi de succès dans un certain nombre de cas, vaut beaucoup mieux que celui de quelques auteurs, qui se contentent de fermer le ventre et de laisser les choses en place, ce qui condamne fatalement les malades à une mort très-rapide.

En résumé, dit M. Boinet, « l'ovariotomie est une opération admis-
» sible au même titre que toutes les autres grandes opérations ; les
» dangers qu'elle présente ne sont pas aussi fréquents qu'on l'avait
» supposé, et ses résultats sont devenus bien meilleurs depuis que les
» bases du diagnostic sont mieux assurées, que les indications et les
» contre-indications sont mieux posées et que les procédés opératoires
» ont été perfectionnés (1). »

Bibliographie.—Th. Schorkoff, *Diss. med. de hydrope ovarii*, 1685.— Schlenker, *Diss. de singulari ovarii morbo.* Leyde, 1722. — R. Honstoun, *An account of dropsy*, etc., in *Philos. trans.*, t. XXXIII, p. 8. Lond., 1726.—Delaporte, *Hydr. enk. de l'ovaire, etc.*, in *Mém. de l'Ac. R. de chir.*, t. II, p. 452, 1753.— Morand, *Remarques, etc.*, in *Ibid.*, t. II, p. 455, 1853.—Hévin, *Rech. hist. sur l'extr. des ovaires,*

(1) Boinet, *Traité sur les mal. des ovaires* (Conclusion), 1867. Paris.

Mémoire inédit, in *Mémoires de l'Académie R. de chirurgie*, t. III, p. 514; édition 1855, Paris.— Lemonnier, *Mém. de la Soc. de méd.* 1782, t. V, p. 296.— Krüger, *Diss. in. sistens pathol. ovariorum muliebrium.* Gött., 1782. — Rostan, *Mém. sur un moyen de diagn. l'hydr. enk., etc.*, in *Nouv. J. de med.*, 1818, t. III, p. 215.— Ischier, *Considér. méd.-chir. sur l'hydr. enk. des ovaires*, th. de Montp., 1807. — Lizars, *Obs. of extract. of diseaded ovaria.* Edinb., 1825, et *Arch. gén. de méd.*, t. VIII, p. 437, 1825.—E. J. Seymour, *Illustr. of some of the princip. diseases of the ovaria*, etc., et atlas. Lond., 1830.— Boinet, *De la diff. du diagn. des tum. du bas-ventre, etc.*, in *Gaz. méd.*, 1840, nº 22, p. 347.— Velpeau, *Kystes de l'ovaire*, in *Dict.* en 30 vol., t. XXII, p. 577, 1840. — Tavignot, *Mém. sur l'hydr. de l'ovaire*, in *l'Expérience*, 1840, nº 160, p. 55.— Cazeaux, *Des kystes de l'ovaire*, th. d'Agr. en ch., 1844. Paris. — Camus, *Des ruptures des kystes ovariques*, in *Revue méd.*, 1844, t. III, p. 313.— Chereau, *Esquisse hist. sur l'ovariotomie*, in *Union méd.*, 1847, p. 394. — Ch. Clay, *The results of all the operat. for the extirp. of dis. ovaria.* Manchester, 1848. — Maisonneuve, *Des op. appl. aux mal. de l'ovaire.* Paris, 1850, th. de conc. de Méd. opérat. — Boinet, *De la cure rad. des hydr. de l'ovaire par les inj. iodées*, mém. couronné par l'Ac. de méd., Paris, 1852. — R. Lee, *Clinical reports on the diseases of the ovaries*, etc. London, 1853. — Id., *On analysis of* 108 *cases of ovariotomy*, in *Trans. médico-chirurg.*, vol. XXXIV, p. 10, 1851. — A. Richard, *Des kystes tubo-ovariens*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, t. III, p. 121, 1853. — Desormeaux, *Du traitement des kystes de l'ovaire*, thèse de concours d'Agrég. en chirurg. Paris, 1853.— *Discussion à l'Académie de médecine*, in *Bulletin*, t. XXII, p. 85 et suivantes, 1856-57. — Virchow, *U. chronische Aff. des Uterus u. der Eierstöcke*, in *Wiener med. Wochenschr.*, p. 180, 1856. — Simon Gustave, *Der Extirp. der Milz am Menschen.*, Giessen, 1857. — Ch. Bernard, *De l'ovariotomie* (Revue critique), in *Arch. gén. de méd.* 1856, 5e série, t. VIII, p. 463.—Verneuil, *Mém. sur les kystes de l'org. de Wolf*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, t. IV, p. 58, 1857.— Bauchet, *Anat. path. des kystes de l'ovaire*, in *Mém. de l'Ac. de méd.*, t. XXIII, p. 59, et 1859. Paris.— Boinet, *Du diagn. diff. des tum. du ventre, etc.*, in *Gaz. hebd.*, 1860, p. 7, 69, 102 et 149.— Ollier, *De l'ovariotomie.* Lyon, 1860.— Simpson, *Lectures on Ovariotomy*, in *Med. Times*, vol. I, p. 207, 231, 283. 1860. — J. Clay, *Chapters on diseases of the ovaries*, translated from *Kiwich's Clin. Lect.* London, 1860.— Emery, *Des kystes pileux de l'ovaire*, 1860, thèse de Paris, nº 72. — J. Worms, *De l'extirpation des kystes de l'ovaire* (extrait de la *Gaz. hebd.*). Paris, 1860. — Spencer Wells, *Cases of ovariotomy*, in *Med. Times*, vol. I, p. 143, 363, 545, et vol. II, p. 528, 1861.— Id., *Sur l'hist. et les progrès de l'ovariotomie dans la Grande-Bretagne.* Londres, 1862.— Maunoir, Naghi, *Kystes de l'ovaire*, 1861, thèses de Paris, nos 160 et 124.— Clavé, *Hydropisie de l'ovaire*, 1862, id., nº 27. — Labalbary, *Des kystes de l'ovaire ou de l'hydrovarie.* Paris, 1862.— Gentilhomme, *Essai sur l'ovariotomie*, in *G. méd. de Paris.* 1862, p. 529, et suiv.— Baker-Brown, *On ovarian dropsy*, etc. London, 1862.— Gaillardon, *Sur quelques points de l'ovariotomie*, 1863, th. de Paris, nº 74.— Courty, *Excursion chirurg. en Angleterre*, Montpellier, 1863; ext. de la *Gaz. hebd.*, 1863, p. 517, 547, 562, 619 et 668.—Wilson Fox, *On the*

origin, struct., etc., of the cystus tumours of the ovary, in *Med.-chir. Transact.*, vol. XLVII, p. 227. London, 1864. — Musset, *Des kystes de l'ovaire*, 1864, th. de Paris, n° 2. — Herrera Vegas, *Des kystes de l'ovaire et de l'ovariotomie*, 1864, id., n° 85. — Spencer Wells, *Diseases of the ovaries*. London, 1865. — L. Buys, *Trait. des kystes de l'ovaire par aspir. continue*. Bruxelles, 1865. — Koeberlé, *De l'ovariotomie; — opération*. Paris, 1865. — M. L. Negroni, *Aperçu sur l'ovariotomie*, 1866, th. de Paris, n° 17. — Courty, *Du trait. méd. des kystes ovariques*, in *Montpellier méd.*, t. XVII, p. 531, 1866. — Kœberlé, *Une ovariotomie en* 1701, in *Gaz. hebd.* 1866, p. 436. — Boinet, *Traité pratique des mal. des ovaires*. Paris, 1867, 1 vol. — Laskowski, *Étude sur l'hydr. enk. de l'ovaire, etc.*, 1867, thèse de Paris, n° 145. — Planté, *De l'ovariotomie*, 1867, id., n° 84. — Péan, *L'ovariotomie peut-elle être faite à Paris, etc.* Paris, 1867. — A. Caret, *Aperçu sur l'ovariotomie*, 1868, thèse de Paris, n° 84. — J. Péan, *Ovariotomie et splénotomie*, 2e édition. Paris, 1869. — Consulter en outre les divers traités sur les *Maladies des femmes*, et les *classiques*.

§ 2. — *Hématocèle péri-utérine.*

On donne ce nom à une tumeur enkystée formée par un épanchement sanguin dans les culs-de-sac péritonéaux situés autour de l'utérus.

Cette affection n'est bien connue que depuis un petit nombre d'années, et en particulier depuis les recherches de M. le professeur Nélaton.

Anatomie pathologique. — La tumeur est formée par un épanchement sanguin, ayant pour siége le plus fréquent le cul-de-sac du péritoine, placé entre l'utérus et le rectum; les limites supérieures de la tumeur sont constituées par la masse de l'intestin grêle, qui habituellement plonge dans le petit bassin. Les anses d'intestin, repoussées en haut par le développement de la tumeur, se sont accolées et réunies dans leurs points de contact par des fausses membranes assez denses.

La cavité du kyste est parfois uniloculaire, mais souvent elle est traversée par des espèces de cloisons pseudo-membraneuses.

Dans quelques cas on trouve les trompes malades, les ovaires détruits, hypertrophiés, creusés de cavités remplies de sang. Le rectum ou le vagin peuvent être perforés.

Le sang de l'hématocèle ne diffère point de celui qu'on observe dans toutes les tumeurs de cette nature : d'abord liquide, il ne tarde pas à se coaguler et à subir les modifications ordinaires des collections sanguines.

Mécanisme. — Comment se produisent ces épanchements de sang? On sait qu'à chaque époque menstruelle il se fait une congestion vers l'ovaire, puis une vésicule de de Graaf se rompt, et un ovule s'engage dans la trompe. On sait encore que la rupture de la vésicule de de Graaf est toujours suivie d'un certain épanchement de sang. Si donc la migration de l'ovule est imparfaite, si l'hémorrhagie est un peu

considérable, le sang tombe dans le cul-de-sac du péritoine et s'y accumule; le péritoine irrité s'enflamme, une péritonite adhésive réunit les anses intestinales, l'hématocèle péri-utérine est constituée.

M. le professeur Laugier, qui a développé cette idée, a cherché à démontrer que le début de l'affection coïncide avec la période menstruelle et surtout avec sa terminaison, c'est-à-dire au moment de la rupture de la vésicule de de Graaf.

Voisin pense que l'épanchement de sang peut être produit par le mécanisme suivant : « Du sang sort de l'ovaire en plus grande quantité qu'à l'état normal ; il pénètre dans la trompe au moment où elle embrasse la glande de son pavillon et dilate le canal de l'oviducte ; si la dilatation n'est pas en rapport avec la quantité de sang qui s'écoule, il se produit des éraillures de la trompe ou de son pavillon, et finalement un épanchement péritonéal. »

Beaucoup de faits, cependant, tendent à faire supposer que la maladie peut se montrer à une autre époque que l'époque menstruelle. Le rapprochement et l'excitation sexuelle peuvent-ils amener dans l'ovaire une congestion momentanée, capable de déterminer la rupture d'une vésicule de de Graaf, et de s'accompagner d'une hémorrhagie ? Doit-on admettre, avec M. le professeur Robin, deux sortes d'hémorrhagies des vésicules ovariennes; l'une, l'épanchement de sang périodique, s'accompagnant de la rupture de la vésicule et de la sortie de l'ovule ; l'autre se formant dans une ou plusieurs vésicules à la fois, en dehors de la menstruation, sans que ces vésicules se soient rompues ou vidées de leur contenu ? Ces vésicules sont distendues par du sang, il se produit un kyste sanguin, dont la rupture peut déterminer l'hématocèle rétro-utérine.

M. le professeur Richet (1) et M. Devalz ont pensé que le développement variqueux et la rupture d'un des vaisseaux des plexus ovariques pouvaient être le point de départ de l'hématocèle.

M. Bernutz a invoqué le reflux du sang de l'utérus dans la trompe et le péritoine. Enfin, d'autres auteurs, parmi lesquels nous citerons MM. Tardieu, Bernutz et Virchow, ont admis que l'hématocèle pouvait être la conséquence d'une pelvi-péritonite hémorrhagique.

D'après M. Courty, de Montpellier (2), l'hématocèle résulterait d'une hémorrhagie prenant naissance dans la trompe (Tilt, Fenerly, Puech, etc.), provenant de l'ovaire enflammé (Denonvilliers), ou congestionné, ou bien, enfin, résultant d'une rupture du plexus utéro-ovarien (Richet, Devalz, Puech). Dans ce dernier cas seulement l'affection concorde avec la régularité de la fonction menstruelle (Courty).

Symptomatologie. — L'hématocèle péri-utérine débuterait souvent par des troubles de la menstruation. Tantôt c'est un retard des règles, tantôt une suspension complète; d'autres fois une abondance extrême,

(1) Richet, *Anatomie médico-chirurgicale*, p. 735.
(2) *Traité pratique des maladies de l'utérus*, p. 903 et suiv.

ou bien les règles se prolongent pendant un espace de temps fort long (Nélaton et Jamain). Puis l'écoulement sanguin se supprime ; des douleurs vives se font sentir dans le bas-ventre, s'irradient vers le rectum, la vessie et dans les reins. Le ventre devient volumineux, tendu, douloureux à la plus légère pression ; il y a perte de l'appétit ; la malade est tourmentée par des nausées, des vomissements bilieux, qui le plus souvent ne sont pas très-opiniâtres. Les selles et la miction sont difficiles. Les malades ont des frissons ; une fièvre assez forte ; la soif est vive, la face pâle, mate, anxieuse ; la peau et les muqueuses sont décolorées comme chez les sujets chlorotiques ou qui ont éprouvé des pertes de sang abondantes. Bientôt ces symptômes aigus, indices d'une péritonite partielle, sont remplacés par un état chronique.

La fièvre tombe, mais le pouls reste petit, peu développé et toujours un peu fréquent. La faiblesse est extrême, la peau conserve sa pâleur mate. Les douleurs abdominales ont beaucoup diminué, elles sont plus sourdes ; les malades accusent un sentiment de compression, de pesanteur sur le fondement. La pression exercée sur le ventre est peu douloureuse, les symptômes qui s'étaient montrés du côté des voies digestives cessent ; les nausées, les vomissements, disparaissent ; l'appétit se réveille, la constipation devient des plus opiniâtres et résiste souvent à l'emploi des évacuants. La miction reste également très-difficile, souvent même on peut être forcé de sonder les malades, cependant quelques femmes urinent très-fréquemment ; l'abdomen est un peu affaissé, et si par hasard les malades y portent leur main, elles y sentent une tuméfaction plus ou moins considérable.

Lorsque le chirurgien pratique le toucher par le vagin, il rencontre, à peu de distance de l'orifice vulvaire, une tumeur faisant une saillie arrondie dans la cavité vaginale ; la paroi postérieure de ce conduit, fortement repoussée en avant, s'accole à l'antérieure, s'applique contre la symphyse des pubis, de telle façon que la cavité du vagin est complétement effacée. L'utérus est ordinairement porté en haut et en avant, vers l'ombilic et la paroi abdominale antérieure, à travers laquelle on peut le trouver par le palper abdominal pratiqué au-dessus de la symphyse des pubis ; il est aussi déjeté à droite ou à gauche.

Le toucher par le rectum fait reconnaître que cet organe est refoulé dans la concavité du sacrum, et que ses parois sont appliquées l'une à l'autre.

Par le palper abdominal on trouve une tumeur occupant la région pelvienne supérieure ; quelquefois elle soulève la paroi abdominale et s'étend presque jusqu'à l'ombilic.

Par l'examen au spéculum, on constate la coloration violacée de la muqueuse du vagin au niveau de la tumeur ; parfois même l'amincissement et la distension de la paroi postérieure de ce conduit laissent voir par transparence la couleur du liquide qui forme la tumeur. Quelquefois les tuniques du vagin présentent une teinte ecchymotique due à l'infiltration sanguine.

Dans les premiers temps, la tumeur est molle et fluctuante ; mais

lorsque la maladie existe depuis plusieurs semaines, le sang s'est coagulé et la tumeur offre une dureté plus ou moins grande. Toutefois, si le sang épanché reste liquide, la fluctuation ne disparaît pas, elle devient seulement plus appréciable en certains points que dans d'autres, à cause des caillots qui nagent au milieu du sang fluide.

Si l'on essaye de repousser cette tumeur, soit en haut, soit latéralement, on sent que ses parois se laissent déprimer, puis reviennent aussitôt sur elles-mêmes ; mais on ne constate aucun mouvement de totalité.

Les hématocèles péri-utérines parvenues à leur état de développement offrent la marche suivante : Dans les cas les plus favorables, les malades reprennent peu à peu leurs forces, l'appétit renaît, la face se colore, les douleurs hypogastriques s'apaisent ; les malades conservent seulement une sensation de pesanteur dans le bassin qui finit par disparaître. Les selles deviennent moins rares, plus faciles, la miction moins fréquente. Pendant ce temps, la tumeur prend une consistance plus grande, devient même dure, puis elle éprouve un retrait assez considérable et finit enfin par disparaître sans laisser aucune trace de son existence?

D'autres fois et sans cause connue, la tumeur est le siége de douleurs vives, lancinantes ; la malade est prise de frissons, de fièvre, de nausées, de vomissements ; ces accidents, qui souvent inspirent des craintes sérieuses, cessent rapidement, et l'on voit s'écouler par une ouverture spontanée du vagin ou du rectum un sang noir, épais, visqueux, semblable à de la mélasse.

Les symptômes généraux diminuent à mesure que la poche s'affaisse et se vide du sang qu'elle contenait ; puis, au bout de quelques jours, elle est revenue complétement sur elle-même et la malade est guérie.

Lorsque le chirurgien a vidé la tumeur par une ponction pratiquée dans le vagin, on voit s'écouler les parties liquides ; les portions coagulées restent, et il faut aller les chercher dans les différents points du kyste. Il résulte de cette opération une vaste cavité qui se vide mal, peut s'enflammer, et occasionner des phénomènes d'infection putride ; aussi voit-on sortir par les lèvres de la plaie du pus sanieux mélangé de caillots sanguins et fibrineux. Cet écoulement, après un mois ou six semaines environ, diminue, puis cesse tout à fait, et alors la cicatrisation est complète.

Enfin, le sang peut s'épancher dans la cavité péritonéale et causer une péritonite rapidement mortelle.

Étiologie. — L'époque de la menstruation est incontestablement favorable à la production de la maladie (Nélaton). Voisin pense que le rapprochement sexuel pendant la période menstruelle, et surtout à la fin de cette époque, pourrait bien être la cause déterminante d'un certain nombre d'hématocèles. Le célibat, le veuvage, les coups, les chutes, en provoquant la rupture des varices de l'ovaire et de la glande elle-même, ont été invoqués comme causes de cette affection.

Elle se montre principalement de l'âge de vingt-huit à trente-deux ans chez les femmes qui sont d'une bonne constitution, dont la menstruation est irrégulière et très-abondante.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'hématocèle péri-utérine n'offre en général aucune incertitude ; cependant il existe quelques affections de l'utérus et de ses annexes qui pourraient induire en erreur.

1° La *grossesse extra-utérine*, et surtout celle qui occupe le cul-de-sac utéro-rectal, pourrait causer quelque embarras. En effet, l'œuf, en se développant, écartera le rectum et l'utérus ; ce dernier organe sera, dans un état de vacuité complet, porté vers la paroi abdominale et vers l'ombilic. Mais la marche de la grossesse extra-utérine est précisément l'inverse de ce qui se passe dans l'hématocèle ; ainsi, dans la grossesse, le ventre se développe lentement d'une manière graduelle ; peu à peu le rectum, l'utérus, la vessie, sont comprimés. Les règles sont supprimées ; mais l'état général peut rester très-satisfaisant. Dans l'hématocèle, au contraire, après quelques troubles de la menstruation, apparition de symptômes généraux graves, puis formation rapide d'une tumeur volumineuse ; au bout de quelques jours les symptômes généraux cèdent, mais la tumeur reste pour disparaître lentement.

2° Dans la *rétroflexion* et dans la *rétroversion*, on trouve une tumeur dans le cul-de-sac utéro-rectal ; mais la palpation de l'hypogastre fera reconnaître que l'utérus n'occupe pas sa position habituelle. Le toucher vaginal montrera le col à sa place, le toucher rectal fera connaître que la tumeur est formée par le fond de l'utérus.

3° Les tumeurs développées dans la cavité de l'utérus, *polypes*, *cancers*, etc., ne peuvent guère en imposer pour une hématocèle péri-utérine, le toucher suffit d'ordinaire pour déterminer leur nature.

4° Les *corps fibreux* développés dans la paroi postérieure ou sur les parties latérales de l'utérus pourraient peut-être donner lieu à quelques difficultés dans le diagnostic. En effet, ils remplissent le petit bassin, gênent, par la compression qu'ils exercent, les fonctions de la vessie et du rectum, effacent par distension la lèvre postérieure du museau de tanche, font saillie quelquefois dans la cavité abdominale, à l'hypogastre. Mais la marche de cette affection est essentiellement chronique, très-rarement elle présente des symptômes aigus ; il y a fréquemment des pertes plus ou moins abondantes ; de plus, ces tumeurs sont mobiles avec l'utérus, elles ne sont pas fixes et enclavées comme les hématocèles ; enfin leur consistance, et surtout leur tendance constante à prendre de l'accroissement, ne permettent pas de les confondre avec les tumeurs sanguines péri-utérines.

5° Les *affections de l'ovaire* pourront rarement causer des erreurs, car la tumeur se développe dans l'une des fosses iliaques. Cependant il pourrait se faire que l'ovaire fût fixé dans le cul-de-sac utéro-rectal

par des adhérences anormales, et que le développement de la tumeur se fasse d'abord entre l'utérus et le rectum. La marche lente et graduelle de la tumeur, l'absence de symptômes aigus, suffiront le plus souvent pour éclairer le diagnostic.

6° Les *phlegmons péri-utérins*, liés souvent à l'accouchement ou à l'avortement, provoquent des symptômes inflammatoires aigus, de la gêne de la miction et de la défécation. La tumeur d'un certain volume n'occupe pas exclusivement les culs-de-sac utérins, car elle peut envahir, soit la fosse iliaque, soit la paroi abdominale (Bernutz).

7° La *pelvi-péritonite* dont les symptômes ont été confondus avec ceux du phlegmon péri-utérin forme une tumeur qui se prolonge surtout en arrière du col utérin, mais très-dure et très-douloureuse, contrairement à ce qui arrive dans la plupart des hématocèles, au moins au début.

Pronostic. — L'hématocèle péri-utérine est une affection sérieuse. Dans quelques cas, heureusement assez rares, la poche s'ouvre spontanément dans le péritoine ; mais en ne tenant pas compte de cette fâcheuse terminaison, il reste encore des symptômes assez inquiétants, tels que : l'état de prostation et de faiblesse des malades, le temps si long que la tumeur met à disparaître, la récidive possible, les accidents graves auxquels expose l'ouverture artificielle et même spontanée, l'inflammation d'une vaste poche anfractueuse communiquant avec l'air extérieur, les accidents d'infection putride résultant de la décomposition du sang et du pus.

Traitement. — Dans la première période, on se bornera à l'expectation, si les accidents ne sont pas trop intenses ; sinon, on emploiera un traitement antiphlogistique en rapport avec la gravité des symptômes. Saignées générales et locales, applications émollientes, calomel à doses fractionnées ; opiacés, boissons froides et gazeuses, purgatifs, lavements simples et laxatifs ; on donnera de la ratanhia, du perchlorure de fer.

A la période chronique, dans la plus grande majorité des cas, il faut attendre. La résorption, en effet, a de grandes chances de réussite.

Mais si la tumeur restait douloureuse et prenait un accroissement continu, si les phénomènes généraux persistaient, si la malade présentait des symptômes qui missent sa vie en danger, si le développement excessif de la tumeur faisait craindre son ouverture dans le péritoine, le chirurgien ferait une ponction, en ayant bien soin d'éviter l'entrée de l'air dans le foyer sanguin. Lorsque, malgré une première ponction, les accidents ne cédent pas, avant de recourir à une opération plus grave, il faut pratiquer une deuxième ponction, qui peut-être produira un effet plus heureux. Mais si les accidents persistaient ou s'aggravaient ; si le trajet restait fistuleux, et donnait issue à du sang altéré, mêlé de gaz fétides, il faudrait, sans tarder, inciser largement la portion saillante de la tumeur, afin d'ouvrir une issue facile aux

matières putrides et débarrasser la poche des caillots qu'elle renferme. On devra soumettre à un lavage complet, une fois et souvent deux fois par jour, les parois du foyer, avec de l'eau chlorurée ou de la teinture d'iode ; le foyer revient peu à peu sur lui-même et finit par s'oblitérer complétement au bout d'un mois ou six semaines (Nélaton).

BIBLIOGRAPHIE.—Ruysch, *Obs. anat. chirurg. centuria;* obs. 85, p. 110. Amsterdam, 1691.— Ollivier d'Angers, *Note sur un cas... et quelques obs. sur une cause part. d'herm. int. chez la femme*, in *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. V, p. 403, 1834. — Bourdon, *Mémoire sur les tumeurs fluctuantes du petit bassin*, in *Rev. méd.* 1841, p. 22.— Bernutz, *Mém. sur les accid. prod. par la rétent. du flux menstruel*, in *Arch. g. de méd.* 1848-49, 4e série, t. XVII, p. 129, 433 ; t. XVIII, p. 405, et t. XIX, p. 186. — Viguès, *Des tum. sang. de l'exc. pelv. chez la femme*, 1850, th. de Paris, nº 244. — Nélaton, *Leçons de clinique*, in *Gaz. des hôp.* 1851, p. 573, 578 et 581, et 1852, p. 45 et 66.—Tilt, *Path. and treat. of sang. pelv. Tumours*, in *Diseases of women*, 1853, 2e édit., p. 254. London. — Prost, Cestan, *De l'hématocèle rétro-utérine*, 1854, th. de Paris, nos 292 et 159. — Tardieu, *Obs. méd.-légales sur les empoisonn. supposés*, in *Ann. d'hyg. publ.* 1854, 2e série, t. II, p. 157. — Mikschich, *Etudes sur la path. des ovaires.* Leipzig, 1854. — Fenerly, *De l'hématocèle rétro-utérine*, 1855, th. de Paris, nº 32. — Laugier, *Mém. sur l'origine de l'hém. rétro-utér.*, in *C. R. de l'Ac. des sciences*, t. XL, p. 455, 1855.— Engelhardt, *De l'hématocèle rétro-utérine*, 1856, th. de Strasbourg, nº 364. — M. Gallardo, *De l'hématocèle péri-utérine*, 1857, th. de Paris, nº 133. — Ch. Robin, *Note sur les hém. des vésicules ovariennes*, in *Gaz. méd.*, 1857, p. 3.— Cassagnes, Voisin, Beaudelot, Verdet, *De l'hémotocèle rétro-utérine, etc.*, 1858, th. de Paris, nº 1, 16, 98, 242.—Genouville, *Sur les hématocèles péri-utérines* (Revue critique), in *Arch. gén. de méd.*, 1858, 5e série, t. XII, p. 466. — Trousseau, *Leçon sur l'hématocèle rétro-utérine, etc.*, in *Gaz. des Hôp.*, p. 285. — Coquard, *Quelques cons. sur l'hém. rétro-utérine*, 1859, ibid., nº 17. — A. Puech, *De l'hém. péri-utérine, etc.* Montpellier, 1858, et Paris, 1861. — Helie, *Rech. sur la structure des trompes, etc.*, in *Journal de la sect. de méd. de la Soc. acad. de la Loire-Inférieure*, 1858, p. 280 et suiv.— Gallard, *Théorie de l'hématocèle*, in *Gaz. hebd.*, 1858, p. 481, et *Arch. gén. de méd.*, 1860, 5e série, t. XVI, p. 385, 546 et 679. — Devalz, *Du varicocèle ovarien*, 1858, thèse de Paris, nº 239. — Voisin, *Traité de l'hématocèle rétro-utérine.* Paris, 1860. — Ferber, *Zur Pathogenie der Sog. Hämatocele retro-uterina*, in *Arch. der Heilkunde.* 1862, Bd. III, S. 430. Leipzig. — Virchow, *Die Krankhaften Geschwülste*, Bd. I, S. 149, 153, Berlin, 1863, et *Path. des tumeurs* (trad. P. Aronssohn), t. I, p. 146, 1867. — Puistienne, *Rem. et obs. sur quelques tum. enkystées pelviennes et abd. chez la femme*, 1867, th. de Paris, nº 26. — Provensal, *De l'hém. rétro-utérine*, 1869, id., nº 15. — Consulter en outre les divers traités sur les *maladies des femmes*, et les *classiques*.

Art. II. — Affections des ligaments larges.

§ 1. — *Phlegmon péri-utérin.*

On désigne sous ce nom l'inflammation du tissu cellulaire du petit bassin et des ligaments larges.

Cette affection n'est connue que depuis peu d'années. Récamier paraît un des premiers l'avoir signalée; ses idées ont été reproduites par M. Bourdon, dans un très-intéressant mémoire sur les *tumeurs du petit bassin.* MM. Nonat, Aran et Gallard l'ont étudiée avec soin; enfin, MM. Bernutz et Goupil ont repris cette question, et considèrent ce que l'on a décrit jusqu'ici sous le nom de phlegmon péri-utérin comme une *pelvi-péritonite* limitée au cul-de-sac utéro-rectal; toutefois ces auteurs admettent l'existence du phlegmon péri-utérin, mais cette affection serait beaucoup plus rare et liée à la parturition.

Pour M. Courty, de Montpellier, il serait préférable de désigner cette maladie sous le nom d'*inflammation péri-utérine*, en ce sens que cette expression ne préjuge rien sur le siége de l'affection.

L'inflammation du tissu cellulaire pelvien admise par MM. Nonat, Gosselin, West, Virchow, est en effet possible; mais, lorsqu'il se développe une tumeur volumineuse souvent purulente dans le petit bassin, elle résulte d'une pelvi-péritonite plus ou moins étendue, comme l'a démontré M. Bernutz (Courty).

En résumé, l'inflammation péri-utérine peut comprendre la pelvi-péritonite, l'inflammation du tissu cellulaire péri-utérin, celle des feuillets péritonéaux enveloppant l'utérus et ses annexes; enfin les altérations de ces mêmes annexes qui sont le plus ordinairement le point de départ de la phlegmasie, d'après Aran (Courty).

Anatomie pathologique. — L'inflammation est limitée ou diffuse; elle se montre, soit dans le tissu cellulaire des ligaments larges, soit dans celui qui sépare la face postérieure de l'utérus de la face antérieure du rectum; plus rarement, elle occupe la face antérieure de l'utérus et les fosses iliaques. Le péritoine péri-utérin est très-souvent le siége d'une tumeur globuleuse séparée de l'utérus par un sillon, et constituée par des fausses membranes épaisses, offrant des cavités renfermant du pus ou de la sérosité; au centre, on trouve fréquemment une des annexes de l'utérus.

Les foyers purulents qui succèdent à cette inflammation varient quant à leur forme et à leur étendue; ils font en général saillie vers le rectum, le vagin, la vessie, l'utérus, souvent enflammés, et avec lesquels ils communiquent par des trajets fistuleux et des clapiers plus ou moins étendus.

Symptomatologie. — Cette affection se montre quelquefois tout à coup; on observe un mouvement fébrile assez intense : accélération

du pouls, frissons, douleurs vives dans le petit bassin ; d'autres fois la maladie se développe avec lenteur et s'accompagne de symptômes généraux mal définis.

Les malades accusent une douleur très-vive s'irradiant dans les régions lombaire, inguinale, augmentant par la marche et par toute espèce d'effort, avec sensation de gêne, de pesanteur dans le petit bassin, et à la région hypogastrique.

On trouve dans la fosse iliaque une tumeur résistante, douloureuse à la pression ; le doigt introduit dans le vagin constate une augmentation dans la température de ce conduit : l'utérus est assez mobile, et l'on rencontre sur le côté, ou en arrière de cet organe, une tuméfaction solide, rénitente, non dépressible au doigt, formant, soit un relief distinct du col utérin, soit un bourrelet entourant cet organe, dont il est toutefois séparé par un sillon appréciable.

Cette tumeur est très-douloureuse à la pression, sa surface est lisse, non bombée, des artères parfois volumineuses rampent à sa surface, et l'on peut percevoir leurs battements (Nonat).

Le pouls est accéléré, la peau chaude, la soif vive, l'appétit nul ; souvent il y a des vomissements. Les envies d'uriner sont fréquentes, la miction est douloureuse, la constipation très-opiniâtre ; bientôt les douleurs, qui sont continues, deviennent de temps en temps lancinantes ; on constate de petits frissons irréguliers, indices de la suppuration. Quand le pus est réuni en foyer, on sent par la palpation et par le toucher vaginal ou rectal une tumeur molle, fluctuante ; lorsque le pus est à l'état d'infiltration, on constate une espèce d'empâtement, de ramollissement. Au bout d'un certain temps, le pus se fait jour au dehors en perforant la peau ou le vagin, la vessie ou le rectum, etc.

Lorsque l'ouverture est assez large pour permettre l'écoulement facile du pus, les symptômes généraux perdent de leur gravité, l'écoulement purulent diminue progressivement, finit par se tarir, et la malade guérit. Mais quelquefois la suppuration se prolonge indéfiniment, et les malades succombent à l'épuisement ou à l'infection putride, parfois aussi les ouvertures de communication avec l'extérieur se ferment, et les accidents reparaissent avec toute leur intensité. On a vu le foyer purulent s'ouvrir dans le péritoine.

La résolution, d'après M. Gallard, serait assez fréquente lorsque le phlegmon n'est pas consécutif à un accouchement. Dans quelques cas, la maladie se termine par induration, les symptômes s'amendent graduellement, mais les tissus affectés conservent une dureté insolite.

Il n'est pas rare de voir l'inflammation subir des exacerbations, des *redoublements*, suivant l'expression de M. le professeur Gosselin.

Étiologie. — Le phlegmon péri-utérin se montre : 1° hors de l'état puerpéral ; 2° à la suite des couches. Dans le premier cas, il est spontané, mais le plus souvent il est consécutif à une inflammation de l'utérus ou de ses annexes, à une péritonite partielle, à une vaginite subaiguë. Les injections irritantes dans le vagin, dans la cavité uté-

rine, la présence de corps étrangers, d'un pessaire par exemple, sont signalés comme causes de phlegmon péri-utérin.

A la suite d'un accouchement, le phlegmon se montre deux ou trois jours après la parturition, quelquefois beaucoup plus tard : la longueur et la difficulté du travail, les lésions produites par les manœuvres obstétricales, l'indocilité des malades qui se lèvent trop tôt, les tentatives faites pour déterminer l'avortement, sont souvent cause de l'inflammation du tissu cellulaire du petit bassin.

Diagnostic.— Il est parfois très-difficile. La métrite aiguë et chronique, l'inflammation des ovaires, le phlegmon de la fosse iliaque, sont fréquemment confondus avec le phlegmon péri-utérin à sa première période ; mais dans la période de suppuration l'erreur est plus difficile.

Nous avons exposé plus haut le diagnostic de l'hématocèle péri-utérine avec le phlegmon péri-utérin.

Nous avons déjà dit aussi que M. Bernutz distinguait nettement le phlegmon du ligament large de la pelvi-péritonite. Voici quels sont les signes qui permettent d'établir cette distinction d'après son élève M. Frarier.

Au début, les troubles généraux diffèrent dans ces deux affections, la pelvi-péritonite s'accompagne de phénomènes de péritonite aiguë, le phlegmon ne donne naissance qu'à des symptômes de fièvre inflammatoire. Dans la première affection les douleurs seraient beaucoup plus accusées que dans la seconde.

Quand on pratique le toucher vaginal et qu'on a affaire à un phlegmon, le fond du cul-de-sac latéral offre une plaque œdémateuse, dure, ligneuse, régulière, peu sensible, qui se continue en dedans avec l'utérus ou n'en est séparé que par un sillon très-étroit. Souvent cette plaque indurée peut doubler tout le vagin aux environs du col. Ce dernier organe est peu dévié et l'utérus reste mobile.

Dans la pelvi-péritonite, la tumeur n'est pas limitée au cul-de-sac vaginal, elle se prolonge surtout en arrière du col, qu'elle enlace étroitement. Cette tumeur est inégale, bosselée, non œdémateuse, rarement dure et de plus très-douloureuse ; elle déprime le cul-de-sac et ne se prolonge pas autour du vagin. L'utérus plus ou moins dévié est immobilisé par la tumeur péritonéale, et il existe un sillon constant entre elle et le col utérin.

Par le palper abdominal, la pelvi-péritonite ne donne la sensation que d'une tuméfaction vague, surtout lorsqu'elle n'a pas franchi les limites du petit bassin. Quant au phlegmon, il se comporte différemment selon qu'il a envahi la paroi abdominale ou la fosse iliaque.

Dans le premier cas, il forme derrière la paroi du ventre une large induration s'étalant de bas en haut vers l'ombilic ; cette masse est tout à fait mate à la percussion. La pelvi-péritonite ne donne rien d'analogue, mais les signes différentiels ne sont plus si nets lorsque le phlegmon envahit le tissu cellulaire de la fosse iliaque. Cependant la position plus latérale de la tumeur, sa plus grande dureté, son peu de

sensibilité relative, son envahissement possible du côté du psoas et de la paroi antérieure de l'abdomen, feront distinguer le phlegmon de la pelvi-péritonite.

Restent enfin la marche et les terminaisons des deux affections; tandis que la pelvi-péritonite apparaît en dehors de la puerpéralité, que sa marche est insidieuse, à répétition, que sa suppuration est rare; le phlegmon, au contraire, naît après les couches ou les avortements, marche régulièrement et se termine souvent par suppuration.

Tels sont en quelques mots les symptômes différentiels principaux, qu'il est possible de mettre en relief. Nous croyons du reste que leur valeur est assez grande pour justifier la distinction établie par M. Bernutz et ses élèves entre le phlegmon péri-utérin et la pelvi-péritonite.

Pronostic. — Le phlegmon péri-utérin est une affection grave : la maladie se prolonge presque toujours pendant un temps fort long; elle récidive assez souvent et les rechutes mettent chaque fois les malades en danger.

Le phlegmon péri-utérin (1) qui se développe en dehors de l'état puerpéral est moins grave que celui qui se montre à la suite d'un accouchement; l'ouverture par le rectum ou le vagin est plus favorable que celle qui a lieu dans la vessie ou l'utérus.

Traitement. — Au début, on aura recours aux antiphlogistiques; applications de sangsues à l'hypogastre, au périnée, au niveau des fosses iliaques, sur le col utérin (Aran); on conseillera des bains fréquents et des onctions avec l'onguent napolitain. Les vésicatoires volants, l'iodure de potassium à l'intérieur et en onctions sur le ventre, ont été encore préconisés contre cette affection, quand elle tend vers la résolution.

Lorsque le pus est formé, il faut lui ouvrir une issue suffisante et dans un endroit favorable à son écoulement. Si la suppuration se prolongeait et si le pus devenait sanieux, fétide, il serait indiqué de faire des injections iodées, afin de prévenir les accidents d'intoxication putride. Ces injections sont rejetées par M. Courty.

Bibliographie.— Lisfranc, *Engorg. de l'utérus, etc.*, in *Clin. chirurg.*, t. II, p. 646, 1842.— Marchal de Calvi, *Des abcès phlegmoneux intra-pelviens*, th. d'Agr. en chirurgie, 1844. Paris.—Verjus, *Des abcès des annexes de l'utérus*, 1844, th. de Paris, nº 153.— Satis, *Des infl. des annexes de l'utérus, etc.*, 1847, id., nº 28.— J. Boyer, *Du phlegmon des lig. larges*, 1848, id, nº 10.— Lassus, *Diagn. et trait. des phlegm. utérins*, 1849, id., nº 82.—Martin, *Des tum. phlegmoneuses des lig. larges, etc.*, 1851, id., nº 260.— Gallard, *De l'infl. du tissu cellulaire qui entoure la matrice ou du phlegmon péri-utérin, etc.*, 1855, id., nº 39.— Poirré, *Des infl. subaiguë et chron. du tissu cell. péri-utérin*, 1857, ibid., nº 40.— Legros, *Du phlegm. péri-utérin, etc.*, 1857, ibid., nº 199. — Bernutz et Goupil, *Rech. clin. sur les phleg. péri utérins*, in *Arch. gén. de méd.* 1857, 5e série, t. IX, p. 285, 419.—

(1) Ce serait toujours une pelvi-péritonite (Bernutz).

R. de Lescazes, *Rech. crit. sur la nat. et le siége du phleg. péri-utérin*, 1859, th. de Paris, nº 16.— Siredey, *De la fréquence des alt. des ann. de l'utérus dans les affect. dites utérines*, 1860, id., nº 18.— Gallard, *Maladies de l'utérus*, in *Union méd.*, 1861, t. IX, p. 108.— Chauvel, *De la pelvi-péritonite blennorrh. chez la femme*, 1861, th. de Paris, nº 159.—König, *Die perimetritischen Exsudate im Becken der Wöchmerinnen*, in *Arch. f. Heilkunde*, 1862, Bd. III, S. 481.— P. Pâris, *Du phlegmon des ligaments larges*, 1866, th. de Paris, nº 41.— Frarier, *Étude sur le phlegmon des ligam. larges*, 1866, id., nº 306.— Graciette, *Sur la périmétrite*, 1866, id., nº 69.— Guichard-Choisity, *Quelques mots sur le phlegmon des ligaments larges*, 1868, id , nº 104.—J. Besairie, *De la périmétrie*, 1869, id., nº 25.

Art. III. — Affections de l'utérus.

§ 1. — *Vices de conformation.*

Les vices de conformation de l'utérus n'ont qu'un intérêt tout à fait secondaire au point de vue chirurgical ; aussi passerons-nous rapidement sur ce point.

L'*absence complète de l'utérus*, l'*atrophie congénitale* de cet organe, sont fort rares, et au-dessus des ressources de l'art ; si l'on était appelé à les constater, on se rappellerait que c'est à l'aide des commémoratifs (aménorrhée), de la palpation abdominale, du toucher vaginal, du toucher rectal, que l'on pourra déterminer la nature du vice de conformation qui est cause de la stérilité.

L'*atrophie congénitale du col utérin* et l'*atrophie d'une des moitiés* de cet organe sont rares et ne méritent pas de nous arrêter.

Les cas d'*utérus doubles* ne sont pas extrêmement rares ; le cloisonnement de l'utérus peut être complet ou non (Le Fort, etc.). Du reste, quelle que soit la forme de cette espèce d'anomalie, le chirurgien n'a point à intervenir.

L'*imperforation congénitale de l'utérus* a été étudiée avec soin dans ces dernières années. Tantôt le col utérin est oblitéré par une membrane plus ou moins épaisse, tantôt l'occlusion est complète et constituée par le tissu même du col.

Cette anomalie reste ignorée jusqu'au moment où les règles s'établissent. A cette époque, le flux menstruel devient impossible, le sang reste dans la matrice, les jeunes filles éprouvent des douleurs de reins, de la céphalalgie, de la pesanteur dans le bassin ; ces phénomènes se renouvellent chaque mois. Le sang augmentant de quantité à chaque nouvelle époque, la matrice se distend, vient faire saillie au-dessus du pubis au point de simuler une grossesse ; la compression de la vessie, du rectum, détermine des troubles du côté de la miction, de la constipation. Lorsque la membrane qui obstrue le col n'est pas trop résistante, elle se rompt, le sang s'échappe ; mais quand l'obstacle est tel que la rupture est impossible, ou bien la matrice elle-même se rompt et le sang s'épanche dans la vessie, dans la cavité abdominale ; ou bien le sang reste dans l'utérus, s'absorbe peu à peu entre chaque

époque pour s'y accumuler de nouveau tous les mois, puis finit par s'altérer et par causer des accidents fort graves, bien étudiés par MM. Bernutz et Goupil.

Pour remédier à ces désordres, Boyer conseille de pénétrer dans la matrice à l'aide d'un trocart ou d'un bistouri, soit par le vagin, soit par le rectum, mais le succès n'a pas répondu à ces tentatives. Des revers fréquents avaient même engagé Dupuytren à renoncer à cette manière de faire. Sans doute cette opération est fort sérieuse; cependant on a eu à enregister un assez grand nombre de cas de guérison pour qu'elle doive être conseillée.

Les indications à remplir sont, comme le fait remarquer M. Le Fort :

1° D'éviter de léser la vessie, le rectum ou le péritoine;

2° De donner au sang épaissi renfermé dans la tumeur une voie facile d'écoulement;

3° D'empêcher l'occlusion de l'ouverture pratiquée.

Cette dernière indication est la plus difficile à remplir, et l'on a conseillé l'emploi d'une canule en bouton de chemise pour maintenir ouvert l'orifice utérin (Wattmann).

Bibliographie. — G. Hill, *De utero deficiente*. Prag, 1777. — G. H. Eisenmmann, *Tab. anat. quatuor uteri duplicis obs. rarior. sistentes*. Augsburg, 1788. — Tamm, *Diss. de genitalium sexus sequioris varietatibus*. Halæ, 1799. — A. E. Cassan, *Rech. sur les cas d'utérus double*, 1826, th. de Paris, nº 43. — Rokitansky, *Sur la duplicité de l'utérus*, in *Œsterr. Jahrb.*, 1839, t. XVII, extrait in *Arch. gén. de méd.*, 3e série, t. VIII, p. 472, 1840. — Liepmann, *De duplicitate uteri et vaginæ*. Berlin, 1830. — P. C. Kresz, *Rech. sur les cas d'utérus double*, 1842, th. de Paris, nº 41. — Levaillant, *Essai sur l'imperforation congénitale de l'utérus*, 1846, id., nº 9. — Goupil, *Rapport sur un cas d'utérus double, etc.*, in *Bull. de la Soc. anat.* 1854, p. 227. — Kussmaul, *Von dem Mangel, der Verkümmerung u. Verdoppellung der Gebärmutter*. Wurtzb., 1859. — A. Förster, in *Die Missbildungen des Menschen*, S. 158, Iéna, 1861. — L. Le Fort, *Des vices de conformation de l'utérus et du vagin, etc.* th. d'Agrég. en chirurgie. Paris, 1863.

§ 2. — *Affections traumatiques de l'utérus.*

Plaies de l'utérus.

Les plaies de l'utérus dans l'état de vacuité sont fort rares. Elles sont plus communes dans l'état de gestation; les unes sont déterminées par des tentatives d'avortement; les autres sont faites par le chirurgien qui pratique l'opération césarienne; d'autres, enfin, sont purement accidentelles. On cite des exemples de lésions produites par une balle, par un coup de corne de taureau, etc. On ne peut se dissimuler la gravité de semblables blessures; si l'on possède des cas de guérison, combien n'a-t-on pas à déplorer de métrites, de péritonites mortelles!

Nous n'avons pas à nous occuper des *ruptures de la matrice*. Cette espèce de lésion s'observe pendant la grossesse; son histoire appartient donc à l'art obstétrical.

§ 3.— *Déplacements de l'utérus.*

1. Élévation de l'utérus.

Ce déplacement est fort rare; dans l'immense majorité des cas, il est la conséquence d'une affection organique de l'utérus ou de ses annexes; c'est ainsi qu'un kyste de l'ovaire, ou toute autre tumeur abdominale, peut entraîner l'utérus vers la partie supérieure du bassin. Les adhérences que la matrice contracte lorsqu'elle est développée anormalement peuvent encore fixer cet organe dans une position autre que celle qui lui est habituelle.

L'élévation de l'utérus, facile à reconnaître par le toucher, passe généralement inaperçue et ne nécessite aucun traitement spécial.

2. Abaissement, descente et chute de l'utérus.

Dans ces divers degrés de déplacement, l'utérus tout entier descend dans la cavité du petit bassin; la museau de tanche se rapproche de la vulve (*abaissement, descente*), et même peut la franchir complétement (*chute de l'utérus*).

Anatomie pathologique. — On décrit trois degrés à l'abaissement de l'utérus : dans le premier, le col est à une moindre distance de la vulve qu'à l'état normal; dans le second, le museau de tanche se place entre les grandes lèvres; dans le troisième, enfin, le col utérin a franchi la vulve et fait au dehors une saillie plus ou moins considérable. Dans quelques cas, une partie du corps de l'utérus, et même l'organe tout entier, pend entre les cuisses; la membrane muqueuse du vagin suit le col, auquel elle est attachée; elle se renverse, et quand la matrice fait saillie au dehors, la muqueuse vaginale est complétement retournée.

Exposée au contact de l'air, aux froissements incessants, cette muqueuse devient plus sèche, plus dure, ressemble à une surface cutanée; quelquefois elle est le siége d'une sécrétion muco-purulente, se couvre d'érosions et d'ulcérations.

Les ligaments larges, tiraillés, sont amincis ou bien envahis par une inflammation chronique qui immobilise l'utérus dans le point anormal qu'il est venu occuper. Mais l'altération la plus importante siége dans les replis utéro-sacrés qui, distendus ou rupturés, ne maintiennent plus l'utérus à sa place habituelle (Malgaigne, Courty, etc.).

L'utérus abaissé offre aussi des altérations importantes. Les lèvres du museau de tanche sont quelquefois renversées et ulcérées; souvent on trouve le col allongé et hypertrophié (Legendre); son orifice est di-

laté; la cavité utérine, aussi fréquemment dilatée, est le siége d'une sécrétion catarrhale plus ou moins abondante; les parois de la vessie et du rectum sont presque toujours entraînées par l'utérus, l'urèthre est dévié d'où le ténesme vésical si fréquent dans cette affection.

Symptomatologie. — Au premier degré, les malades accusent à peine de la pesanteur dans le bas-ventre, et quelques douleurs dans les reins, dans les aines, dans les cuisses. Au deuxième degré, elles se plaignent de pesanteur au périnée, il y a du ténesme vaginal (Cazalis, Legendre), il leur semble qu'un corps étranger tend à sortir par la vulve; les envies d'uriner sont fréquentes, la constipation est opiniâtre. Au troisième degré, ces désordres sont plus prononcés, les malades éprouvent une gêne excessive causée par le corps étranger qui se trouve entre les cuisses.

Lorsque l'utérus est abaissé depuis longtemps et qu'il est exposé au contact de l'air, cet organe se tuméfie et devient le siége d'une inflammation chronique; les frottements incessants rendent la marche impossible; la muqueuse du vagin, le col lui-même, mouillés par l'urine, s'enflamment et s'ulcèrent. Cette inflammation se propage souvent dans la cavité du col, dans celle de la matrice et au tissu utérin lui-même.

La chute de l'utérus n'entraîne pas fatalement la stérilité, surtout lorsque l'organe se réduit pendant le décubitus dorsal (Nonat, etc.).

Étiologie. — Toutes les affections qui augmentent le poids de l'utérus peuvent être cause de son abaissement; il en est de même des tumeurs développées dans la cavité abdominale et qui pressent sur la matrice, etc.; de l'allongement et du relâchement des ligaments utéro-sacrés; ainsi agissent les accouchements qui se répètent à de trop courts intervalles et qui ont lieu chez de très-jeunes femmes. La marche, les efforts après un temps trop voisin de la parturition, la grande laxité du vagin, la rupture du périnée, sont aussi cause de l'abaissement. Les chutes sur le siége, sur les pieds, les violents efforts de toux, de défécation, les coups portés sur le ventre, peuvent encore déterminer ce déplacement de la matrice.

Diagnostic. — Par le toucher vaginal le diagnostic est extrêmement facile; souvent même l'examen des parties génitales suffit pour constater la maladie amenée au deuxième ou troisième degré.

On peut confondre l'abaissement avec l'*hypertrophie du col*, avec les *corps fibreux*, avec le *renversement de l'utérus*.

Dans l'*hypertrophie du col utérin*, le doigt introduit entre le col et la paroi vaginale doit être plongé profondément pour atteindre le corps de l'utérus, tandis que dans le cas d'abaissement, on rencontre le corps immédiatement. Mais il faut se rappeler que cette lésion coexiste souvent avec la chute de l'utérus, et dans ce cas, s'il est facile de réduire le corps de l'organe, il n'en est plus de même pour le col, qui, malgré toutes les tentatives, reste placé au voisinage de l'anneau vulvaire (Courty).

Lors de *corps fibreux*, la partie la plus volumineuse de la tumeur occupe la partie inférieure et de plus on ne trouve d'ordinaire sur la tumeur rien qui puisse simuler le col utérin, ses deux lèvres et sa cavité.

Les caractères différentiels de l'abaissement et du *renversement* seront étudiés plus loin. (Voy. p. 960.)

Pronostic. — L'abaissement au premier degré n'est pas très-grave, mais, abandonnée à elle-même, cette affection tend sans cesse à augmenter ; au deuxième ou au troisième degré, elle est plus sérieuse par les troubles qu'elle détermine du côté de l'utérus, de la vessie et du rectum, par l'inflammation et les ulcérations qu'elle provoque.

Traitement. — Au premier degré, on conseillera le repos ; si le déplacement persiste, on administrera des douches froides, renouvelées matin et soir. Il faut, dit Becquerel, bien se garder d'avoir recours à des pessaires de quelque nature qu'ils soient. Je les repousse d'une manière formelle ; ils pourraient replacer momentanément l'organe dans sa situation habituelle, mais ils auraient les inconvénients très-sérieux de n'être qu'un moyen palliatif ; de laisser l'abaissement se reproduire dès qu'on cesserait d'en faire usage ; de constituer un désagrément énorme et une incommodité fatigante pour la femme qui en fait usage ; enfin, de renouveler presque à coup sûr la phlegmasie du col utérin sans aucune utilité. Si l'abaissement était dû à une affection organique de l'utérus ou à la pression exercée par une tumeur abdominale, on tâcherait de maintenir les organes en place à l'aide d'une ceinture hypogastrique.

Au second et au troisième degré, il faut réduire la matrice et la maintenir réduite, soit à l'aide d'une éponge, soit à l'aide d'un pessaire introduit dans le vagin. Un des plus commodes et des moins gênants est le pessaire à réservoir d'air de M. Gariel. Scanzoni, Becquerel, etc., se servent d'appareils auxquels ils ont donné le nom d'*hystérophores* (1).

Ces appareils resteront appliqués pendant un temps qui variera avec la cause qui aura déterminé l'abaissement et avec l'âge des malades.

Quelques chirurgiens ont cru qu'on pouvait remédier immédiatement à l'abaissement de l'utérus et maintenir l'organe dans sa position normale en obturant, rétrécissant le vagin ou la vulve (*épisiorhaphie* et *élytrorhaphie*), mais ces opérations n'ont pas donné les résultats que l'on pouvait en espérer.

3. Déviations utérines.

« Il y a déviation toutes les fois que l'axe de l'utérus ne correspond plus à l'axe du détroit supérieur du bassin ; mais les déviations constituent-elles des états pathologiques? Il est certain que chez un nombre

(1) Voyez le *Manuel de petite chirurgie* de A. Jamain, 4e édition, p. 365.

extrêmement considérable de femmes, elles passent complétement inaperçues ; c'est seulement lorsqu'il existe quelques troubles du côté de cet organe que l'on constate des déviations, et l'on ne manque pas d'attribuer à la déviation elle-même les inflammations chroniques, les engorgements auxquels on est appelé à remédier. D'autres praticiens ont vu la question sous un sens tout à fait opposé, ils ont prétendu que la phlegmasie et l'engorgement avaient eu pour résultat de dévier l'utérus de sa direction normale.

» Si, d'un autre côté, on étudie les rapports de l'utérus avec les organes contenus dans la cavité du petit bassin, si l'on se rend bien compte de l'état de fixité de cet organe, on verra que, dans un grand nombre de circonstances, les déplacements qui ont été considérés comme des états pathologiques ne sont autre chose que des conséquences purement physiologiques, et, par conséquent ne sauraient conserver le nom de maladie (Nélaton) (1). »

Des recherches anatomiques faites avec le plus grand soin ont démontré que l'utérus était extrêmement mobile, que le col était seul fixe, par conséquent que les causes les plus légères pouvaient modifier les rapports de l'utérus avec l'axe du bassin. Ainsi, la vessie est-elle remplie de liquide, elle vient appuyer sur la face antérieure du corps de l'utérus et repousse cet organe vers le sacrum, il y a une *rétroversion*. Le rectum est-il distendu par des matières ou par des gaz, le corps de l'utérus sera repoussé en avant, il y aura *antéversion*. Est-il besoin d'ajouter que les mouvements se font autour d'un axe qui correspond à l'union du col avec le corps, et que, par conséquent, le col exécutera des mouvements en sens inverse du fond de l'utérus ?

« Ces déviations constituent-elles un état pathologique ? Évidemment non ; cependant on décrit des déviations morbides de l'utérus ; il est difficile de tracer la limite qui existe entre la déviation physiologique et la déviation pathologique de la matrice. En effet, prendrait-on pour point de départ les troubles fonctionnels, les souffrances accusées par les malades ? il est incontestable que, dans la plupart des cas, sinon toujours, l'état phlegmasique de l'organe de la gestation est la cause des désordres que l'on observe ; prendra-t-on le degré de la déviation ? on sait encore que celle-ci peut être portée très-loin, sans pour cela constituer un état morbide ; nous pensons plutôt que l'on devrait principalement s'appuyer sur l'état de permanence de la déviation. Quoi qu'il en soit, ces réserves faites, nous décrirons les déviations de l'utérus, telles qu'elles sont indiquées par les auteurs (2). »

On distingue trois espèces principales de déviations : 1° l'*antéversion* ; 2° la *rétroversion* ; 3° les *latéroversions*.

Chacune de ces affections offre des caractères communs et des caractères différentiels ; à l'exemple de Becquerel, nous décrirons d'une

(1) *Pathologie chirurgicale*, t. V, p. 747.

(2) Aran, *Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus*, p. 30. Paris, 1858.

manière générale les déviations utérines, puis nous exposerons dans des paragraphes spéciaux les caractères qui appartiennent à chacune d'elles.

Symptomatologie. — D'après ce que nous avons dit plus haut de la fréquence des engorgements utérins comme complication des déviations utérines, il est difficile de faire la part des symptômes propres à chacune de ces deux affections.

Si donc on cherche à déterminer les symptômes propres aux déviations en étudiant les désordres que l'on observe dans les cas où la déviation est le seul état morbide, on trouve que ces symptômes sont si peu saillants et si fugaces, que beaucoup de praticiens, et tout récemment encore M. Courty, en ont nié l'existence. D'après Aran, parmi les femmes atteintes de déviations utérines, les unes n'éprouvent aucune espèce d'accident ; d'autres accusent de vives douleurs. Il explique cette différence par l'inégalité individuelle de la sensibilité. Quoi qu'il en soit, les symptômes assignés aux déviations utérines sont les suivants : désordres plus ou moins prononcés de la menstruation, troubles de la miction ou de la défécation, pesanteur au périnée, douleur s'exaspérant par la marche et la fatigue. Parmi les conséquences des déviations utérines, nous devons mentionner la stérilité.

Les caractères anatomiques des déviations seront étudiés lorsque nous traiterons de chaque espèce de déviation en particulier.

Étiologie. — Parmi les causes des déviations utérines, nous signalerons : la mobilité et le poids de l'utérus ; la longueur des ligaments larges ; la pression exercée par la vessie ou le rectum distendus ; la fréquence des accouchements ou des avortements. Les inflammations chroniques, les engorgements avec ou sans hypertrophie, les tumeurs fibreuses, les polypes, favorisent le développement des déviations ; il en est de même du coït trop fréquent, surtout lorsqu'il y a disproportion entre les organes sexuels.

Les déviations s'observent principalement de vingt à trente ans, 55 fois sur 103 cas (Aran).

Traitement. — Lorsque le déplacement ne détermine aucune espèce d'accident, le chirurgien s'abstiendra : il ne doit intervenir que dans les cas où il existe des troubles assez sérieux pour être un sujet de tourment et d'inquiétude pour les malades.

Traitement. — Les moyens conseillés pour opérer le redressement sont : 1° les *pessaires ;* 2° la *sonde utérine ;* 3° les *redresseurs utérins ;* 4° les *douches froides ;* 5° les *ceintures hypogastriques.*

1° Les *pessaires* sont à peu près proscrits par Becquerel ; il n'en est qu'un seul qui trouve grâce auprès de lui, c'est le pessaire à réservoir d'air de M. Gariel, et encore ne le conseille-t-il que dans quelques cas exceptionnels, lorsqu'il y a un abaissement considérable uni à une déviation bien déterminée.

2° La *sonde utérine*, introduite chaque jour dans la cavité du col, remet bien l'utérus dans sa position normale, mais aussitôt que l'instrument est retiré la déviation se reproduit, et le lendemain tout est à recommencer. Aran pense que cette opération modifie la sensibilité de l'utérus à un tel point, que chez quelques malades les douleurs causées par la déviation s'émoussent, puis disparaissent, pour ne plus se reproduire, même lorsque l'utérus a repris sa position anormale ?

L'emploi de la sonde utérine peut déterminer de la douleur, des hémorrhagies, l'inflammation du col et du corps de l'utérus, du tissu cellulaire péri-utérin ; aussi Becquerel pensait-il que les succès complets obtenus par Valleix étaient la conséquence d'adhérences résultant d'un phlegmon péri-utérin déterminé par l'introduction de la sonde ?

3° Les *redresseurs* de Simpson et de Valleix agissent de la même manière que la sonde utérine ; ils n'en diffèrent qu'en ce que, laissés en place, ils maintiennent l'utérus en permanence dans sa direction normale. On les a vus causer des métrites fort graves, et même des péritonites qui se sont terminées par la mort des malades.

4° Les *douches froides* sont surtout préconisées. Becquerel leur attribue la propriété de faire disparaître l'engorgement inflammatoire du col utérin, et d'agir sur la déviation elle-même en donnant du ton aux ligaments de l'utérus et à l'organe lui-même.

5° Enfin, un des meilleurs moyens à employer est l'usage de la *ceinture hypogastrique*, surtout lors d'antéversion (Courty).

I. Antéversion.

On désigne sous ce nom la déviation utérine caractérisée par l'inclinaison du col en arrière, et du corps de l'utérus en avant ; la face postérieure de l'organe regarde en haut et en arrière, sa face antérieure en bas et en avant.

Symptomatologie. — Nous n'avons que bien peu de chose à ajouter à ce que nous avons dit dans le paragraphe précédent ; il est à remarquer que c'est surtout dans cette espèce de déviation que les troubles de la miction sont fréquents. Ajoutons toutefois que cette observation n'a pas été contrôlée par M. Courty.

En pratiquant le toucher vaginal, on trouve le corps de l'utérus placé en avant derrière le pubis, le col est en arrière et correspond à l'excavation sacrée. Si l'on applique le spéculum, on voit à l'extrémité de l'instrument la face antérieure de l'utérus et si, introduisant une sonde dans l'utérus, on fait basculer cet organe, on sent la tumeur qui occupait la région hypogastrique se porter en arrière.

Étiologie. — Les causes de l'antéversion sont, pour la plupart, celles que nous avons énumérées plus haut : accouchements ou avortements,

constipation opiniâtre, adhérences du col utérin avec le rectum, excès de coït, etc.

L'antéversion s'observe, en général, à un âge moins avancé que les rétroversions.

II. Rétroversion.

On désigne sous ce nom cet état de l'utérus dans lequel le fond de l'organe est porté en arrière, vers l'excavation du sacrum, et le col en avant, contre la symphyse pubienne et la paroi postérieure de la vessie.

Les *symptômes* sont les mêmes que ceux que nous avons indiqués précédemment. Ajoutons cependant que les malades éprouvent du côté du rectum une sensation de pesanteur, d'expulsion anale ; il existe une constipation beaucoup plus opiniâtre et plus rebelle que dans les antéversions.

Le toucher vaginal permet de reconnaître le fond de l'utérus dans l'excavation du sacrum ; le col doit être cherché en haut et en avant. Le doigt introduit dans le rectum sent une tumeur qui applique l'une contre l'autre les deux parois de cet intestin.

Si l'on emploie le spéculum, on n'aperçoit que la lèvre supérieure du col, ou même seulement la face postérieure de l'utérus.

III. Latéroversion.

Les latéroversions sont caratérisées par la déviation de l'utérus à droite ou à gauche ; les premières sont plus fréquentes à cause de l'accumulation des matières dans le rectum, ce qui repousse l'utérus du côté droit. Généralement, elles sont accompagnées d'antéversion ou de rétroversion.

4. Flexions utérines.

On désigne sous ce nom une déformation de l'utérus caractérisée, par la plicature du corps sur le col de cet organe ; lorsque le fond de l'utérus est plié en avant, il y a *antéflexion ;* lorsqu'il est plié en arrière, il y a *rétroflexion.* Sous le nom de *latéroflexion*, on désigne la déformation qui se fait, soit à gauche, soit à droite.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Ce n'est que depuis un petit nombre d'années seulement que l'attention a été appelée sur les flexions utérines ; elles ont été constatées souvent sur des femmes qui n'accusaient aucun symptôme qui pût faire soupçonner la déformation; aussi s'est-on demandé si la flexion constituait toujours un état pathologique, et si elle ne résultait pas simplement ici de l'influence de la position des intestins, du rectum ou de la vessie (Bernhardt, Freund), influence s'exerçant surtout sur le corps utérin.

M. Depaul a beaucoup insisté sur les déformations cadavériques de l'utérus ; il a fait voir que l'expansion intestinale agissait sur l'utérus après la mort, de manière à faire supposer des désordres qui n'existaient pas pendant la vie. D'un autre côté, M. Boulard a montré que surtout chez le fœtus, puis chez l'enfant en bas âge et chez la femme qui n'avait pas eu d'enfant, il existait normalement, un grand nombre de flexions utérines (1). Pour Aran, l'antéflexion, souvent à angle aigu, existe chez la moitié des jeunes filles à peu près, et l'utérus se redressant avec l'âge, il ne reste plus qu'une antécourbure.

Enfin, il existe des flexions qui résultent de la brièveté d'un des segments de l'utérus (Cusco, Courty).

Le point où se fait la flexion est ordinairement au niveau de la jonction du col avec le corps de l'utérus. Là on trouve une altération du tissu de l'utérus, celui-ci est ramolli (Kiwisch), engorgé ; pour Scanzoni, cette partie est d'une couleur jaunâtre, les tissus sont plus lâches, manquent d'élasticité ; il y aurait un commencement de dégénérescence graisseuse. D'autres fois, au contraire, les tissus sont fibreux et résistants (Courty).

D'après Scanzoni, l'angle formé au point infléchi bouche l'orifice interne du col utérin ; mais cette disposition n'est pas constante. M. Legendre a fait voir que, même dans un utérus très-fortement infléchi, la cavité utérine pouvait conserver toute sa perméabilité (2).

Lorsque la maladie est ancienne, on trouve des adhérences, des brides, souvent très-résistantes, qui empêchent de replacer la matrice dans sa direction normale. D'après Virchow, ce sont ces brides mêmes, et en particulier celles qui suivent une pelvi-péritonite, qui donnent naissance aux flexions utérines (Courty).

Symptomatologie. — Il est difficile de distinguer les accidents qui sont causés par la flexion de ceux qui appartiennent à l'inflammation chronique de l'utérus, que l'on rencontre presque toujours lorsqu'on est appelé à constater l'existence d'une flexion. Il est certain qu'on trouve un grand nombre de flexions, soit congénitales, soit acquises, qui ne provoquent aucun symptôme appréciable.

Scanzoni a indiqué comme symptômes de la flexion utérine des coliques utérines plus ou moins violentes, de la difficulté dans la miction et dans la défécation, des troubles de la menstruation, des écoulements leucorrhéiques, etc. ; mais ce sont là aussi les symptômes de l'inflammation chronique de l'utérus.

Les signes physiques sont plus facilement appréciables et permettent de porter un diagnostic exact.

Étiologie. — C'est surtout vers l'âge de trente à trente-cinq ans, époque où les accouchements et les avortements sont les plus fré-

(1) Boulard, *Quelques mots sur l'utérus*, thèse de Paris, 1859.
(2) E. Q. Legendre, *Anatomie chirurgicale homalographique*, tab. XVIII, in-folio, Paris, 1858.

quents, que l'on observe les flexions accidentelles ; les femmes mariées prématurément paraissent plus fréquemment que les autres atteintes de flexions utérines. Les accouchements laborieux, l'imprudence des malades qui se lèvent trop tôt après leurs couches, peuvent aussi être cause de cette espèce de déplacement.

Diagnostic. — Il est en général facile ; on ne peut confondre cette affection qu'avec une tumeur fibreuse peu considérable développée dans une des parois de l'utérus ; la saillie de la tumeur peut être prise pour le fond de l'utérus ; mais le cathétérisme utérin lèvera facilement la difficulté. Ce cathétérisme serait toujours nécessaire pour faire un bon diagnostic, d'après M. Courty.

Pronostic. — Les flexions ne sont graves que parce qu'elles peuvent rendre plus sérieuses et plus rebelles les affections utérines intercurrentes.

Traitement. — Il ne faut pas toucher aux flexions qui ne déterminent aucune espèce d'accidents. S'il existe des troubles du côté des organes de la génération, il faut d'abord diriger ses soins sur les engorgements, les ulcérations qui peuvent exister, puis attaquer la déviation elle-même.

Le seul moyen de triompher des flexions, consiste dans l'application d'un redresseur utérin ; mais ce moyen est loin d'être aussi efficace qu'on pourrait le supposer. En effet, il n'est pas toujours possible de relever la courbure de l'utérus, le déplacement se reproduit aussitôt que l'on a enlevé l'instrument. Cette opération est, en outre, assez dangereuse, car l'introduction des instruments peut déterminer des douleurs extrêmement vives et provoquer des métrites, des péritonites, des phlegmasies péri-utérines.

I. Antéflexion.

Dans cette affection, le corps de l'utérus s'incline en avant, le col conserve sa direction normale, le corps de l'utérus forme avec le col un angle à sinus antérieur.

Aran distingue deux espèces d'antéflexions : dans la première, le corps se fléchit sur le col ; dans la seconde, le col se fléchit sur le corps, de sorte que le museau de tanche se trouve dirigé en avant ; la première forme est beaucoup plus fréquente que la seconde et présente les caractères anatomiques suivants :

Le col utérin est dans sa position normale, en avant, suivant avec le doigt la paroi antérieure du col, on rencontre l'angle rentrant formé par la flexion du col sur le corps ; plus profondément, on trouve le corps de l'utérus. Si l'on introduit un cathéter utérin, on est arrêté par le corps de l'utérus. Mais si l'on porte le manche de l'instrument en bas, la concavité de la sonde tournée en avant, on pénètre assez facilement dans la cavité utérine.

II. Rétroflexion.

Dans la rétroflexion, le corps de l'utérus s'infléchit en arrière, de manière à former avec le col un angle à sinus postérieur.

A l'aide du toucher vaginal, on trouve le col dans sa position normale ; mais en plongeant le doigt profondément, on rencontre la dépression formée par l'angle de flexion ; si l'on porte le doigt dans le vagin, en avant du col, on peut sentir le sommet obtus du même angle.

Le cathétérisme utérin est plus difficile que dans l'antéflexion ; lorsque la sonde est introduite, il faut porter le bec en arrière et le manche vers le pubis.

III. Latéroflexion.

Elles sont rarement isolées, et presque toujours elles sont combinées avec d'autres déviations utérines ; on les reconnaît à l'aide du toucher et de l'examen au spéculum ; on peut ainsi constater les rapports du col avec le corps de l'utérus.

5. Renversement de l'utérus.

On décrit sous le nom de *renversement*, ou mieux, d'*inversion de l'utérus*, une affection caractérisée par un déplacement tel que le fond de l'organe s'enfonce dans la cavité utérine et même vient faire saillie entre les lèvres du col.

On distingue au renversement de l'utérus quatre degrés. Dans le premier, le fond de l'utérus est simplement déprimé ; dans le second, le fond de l'utérus est descendu au niveau du col ; dans le troisième, le corps de l'utérus, complétement retourné sur lui-même, fait saillie dans le vagin ; dans le quatrième, enfin, l'utérus retourné pend hors de la vulve.

Selon leur degré, M. Courty divise l'inversion de l'utérus en *inversion incomplète* ou *partielle* et *inversion complète* ou *totale*.

Anatomie pathologique. — L'utérus présente une dépression dont la profondeur est en rapport avec le degré du renversement. L'entonnoir que forme l'utérus en haut, reçoit les trompes, les ovaires et les anses d'intestin ; lorsque le déplacement est considérable, on trouve une tumeur globuleuse rouge qui fait saillie dans le vagin ; le col entr'ouvert forme un bourrelet circulaire autour de la tumeur.

Le tissu utérin est congestionné ; la membrane muqueuse est desséchée, rugueuse, se couvre d'un épithélium plus ou moins épais, et porte souvent des traces d'ulcérations plus ou moins profondes. L'étranglement de la tumeur par le col détermine quelquefois la gangrène du tissu utérin.

Symptomatologie. — Quand le renversement est considérable, les

malades ressentent des douleurs très-vives ; quand, au contraire, l'inversion s'est opérée avec lenteur, il n'existe qu'un sentiment de tiraillement, de pesanteur. A la suite des accouchements, on observe des hémorrhagies extrêmement abondantes qui peuvent parfois faire périr les malades. Si cependant l'art triomphe de ces premiers accidents, la douleur se calme peu à peu, mais il reste un écoulement sanguin continuel, qui devient plus considérable à l'époque de la menstruation ; souvent on constate un écoulement leucorrhéique très-abondant.

Quelques malades accusent une dyspepsie plus ou moins opiniâtre ; chez d'autres, on voit survenir tous les accidents de la péritonite ; les troubles de la miction et de la défécation sont très-fréquents.

Lorsque le renversement est un peu prononcé, on sent, en palpant l'abdomen, une dépression à la place occupée normalement par l'utérus. Si on plonge le doigt dans le vagin, on trouve ce canal plus ou moins raccourci, et l'on sent une tumeur convexe à une profondeur qui varie avec le degré du renversement. A l'aide du spéculum, on trouve dans le deuxième degré du renversement une masse rougeâtre qui se présente entre les lèvres du col ; dans le troisième, un bourrelet circulaire formé par le col et qui étrangle la tumeur constituée par le fond de l'utérus. Dans le quatrième enfin, la tumeur pend en dehors de la vulve, elle est bilobée et les deux lobes sont séparés par le bourrelet circulaire du col.

Étiologie. — Le renversement de la matrice est le plus souvent consécutif à un accouchement ; la brièveté du cordon, ou son enroulement autour du cou du fœtus, les contractions trop vives au moment de l'expulsion de l'enfant, l'accouchement dans la position verticale, les tractions violentes et prématurées du placenta, peuvent être causes de cet accident sérieux.

Lorsque le renversement de l'utérus survient quelques jours après l'accouchement, il faut accuser le retard que le col de la matrice éprouve à revenir sur lui-même, les efforts, la toux, la défécation, les vomissements, etc. M. le professeur Depaul croit peu à cette invagination spontanée consécutive.

En dehors de la parturition, le renversement peut survenir à la suite de l'hydropisie de la matrice ; de sa distension par accumulation des menstrues, par des corps fibreux, etc.

En résumé, comme le dit M. Courty : « Le développement préalable de la matrice par une cause quelconque, par le produit de la conception, un polype, de l'eau ou du sang ; l'affaiblissement des propriétés vitales, du ton, de la contractilité musculaire de cet organe, et même un vice congénital dans sa conformation, peuvent être regardés comme des causes prédisposantes de l'inversion. »

Diagnostic. — Il est en général très-simple ; le palper abdominal, le toucher vaginal et quelquefois la seule inspection suffisent pour faire reconnaître la maladie. Lorsque le renversement est dû à un polype, il n'est pas toujours facile de distinguer ce qui appartient à l'utérus

de ce qui appartient à la production accidentelle. Cette dernière cependant offre une consistance plus grande que celle de l'utérus invaginé sur lui-même.

Pronostic. — Il est grave. Le renversement rapide fait souvent périr les malades par hémorrhagie. Il est quelquefois possible d'obtenir la guérison complète, mais on doit craindre les récidives, car souvent on ne peut en triompher, et si l'on a vu quelques malades vivre avec un renversement, elles finissent généralement par succomber aux désordres qu'entraîne une semblable affection.

Traitement. — Lorsque le renversement est récent et peu considérable, les dernières contractions de la matrice suffisent quelquefois pour opérer le redressement.

La réduction de l'utérus renversé, lorsque l'accident est très-récent, n'offre pas de difficulté ; on détachera d'abord le placenta, puis on refoulera à sa place la partie déplacée, et l'on administrera du seigle ergoté, afin de hâter les contractions utérines. S'il existait un corps fibreux ou un polype, la tumeur serait enlevée avant la réduction.

Lorsque le déplacement est ancien, la réduction est bien plus difficile. Dans un cas où il put obtenir la réduction d'un renversement datant de quatorze mois, M. Barrier repoussa avec ses doigts le fond de l'utérus, de haut en bas et d'avant en arrière, en prenant un point d'appui sur le sacrum. M. Tyler Smith aurait réduit une inversion datant de douze ans (Courty).

Lorsque l'inversion est compliquée d'adhérences du placenta, M. Courty conseille de faire toujours l'extraction du placenta avant de tenter la réduction de la tumeur. D'autre part, s'il y a prolapsus du vagin, il faut, qu'on ait obtenu ou non la réduction de l'utérus, pratiquer celle du prolapsus, et remettre les parties à leur place ordinaire, au moins autant qu'on le peut (Courty). Nous ne pouvons insister ici sur la manière de réduire l'utérus renversé ; mais nous dirons avec M. Courty qu'il est absolument indiqué de ne se servir que de ses mains : l'une doit presser sur l'utérus renversé, l'autre doit fixer le col de l'organe (Courty).

Lorsque le renversement est ancien on pourra tenter la compression permanente, à l'aide d'un pessaire, afin de refouler les tissus. Dans quelques cas il faut débrider le col utérin pour opérer la réduction ; enfin, pour fixer le col, M. Courty conseille d'abaisser l'utérus et d'accrocher le col de cet organe à l'aide des doigts introduits dans le rectum.

Dans les cas où la réduction est impossible, on soutiendra la tumeur à l'aide d'appareils convenables ; on combattra les métrorrhagies et l'état anémique général ; en un mot, on soumettra la malade à un traitement essentiellement palliatif. Quelques auteurs ont conseillé de détruire par la cautérisation la muqueuse utérine (Aran, Floret) ; mais cette destruction ne paraît pas facile à M. Courty.

Enfin, pour tenter la cure radicale de cette lésion on a conseillé l'extirpation de l'utérus irréductible. A cet égard on doit préférer la

ligature du pédicule de la tumeur, ligature faite à l'aide d'un fil de fer, dont les extrémités sont passées dans un serre-nœud, afin de permettre une augmentation graduelle de la constriction (Courty).

BIBLIOGRAPHIE.— Sabatier, *Sur les déplacements de la matrice et du vagin*, in *Mém. de l'Ac. R. de chir.*, 1757, t. III, p. 361. — Deleury, *De utero inverso*. Paris, 1758. — P. Camper, *Diss. de uteri prolapsu*, etc. Leyde, 1759.—Wachter præs. Bœhmer, *Diss. de prolapsu et inversione uteri*, etc. Halæ, 1765.— Levret, *Nouvelles remarques sur les déplacements de la matrice*, in *J. de méd. et de chir. de A. Roux*, 1773, t. XL, p. 169, 269, 352. — Desgranges, *Sur la rétroversion de la matrice*, mémoire inédit couronné en 1785 par l'Académie de chirurgie. — A. J. Daillez, *Essai sur le renversement de la matrice*, 1803, thèse de Paris, nº 382 (an XII). — M. Newnham, *An essay on the sympt., causes and treat. of inversio uteri*. London, 1818. — Jourdan, *Hystéroptose*, in *Dictionnaire* en 60 vol., 1818, t. XXIII, p. 280. — Meissner, *Die Dislocationen der Gebärmutter*, 3 part. Leipzig, 1821-22, in-8º.—Bellangé, *Mém. sur la rétroversion de l'utérus*, in *Rev. méd.*, 1824, t. I, p. 229.— Hervez de Chégoin, *De quelques déplacements de la matrice et des pessaires, etc.*, in *Mém. de l'Ac. de méd.*, 1833, t. II, p. 319.— Madame Rondet, *Mémoire sur le prolapsus ou chute de la matrice, etc.* Paris, 1833. — W. Hendriksz, *Descriptio historica atque critica variarum uteri prolapsum curandi methodorum*, Berlin, 1838, in-4º, fig.—Amussat, *Mém. sur la rétroversion de l'utérus dans l'état de grossesse*, in *J. de chirurgie*, 1843, t. I, p. 11.— Malgaigne, *Mémoire sur la cystocèle vaginale*, in *J. de chirurgie*, 1843, t. I, p. 353 et 409.— Lacroix, *De l'antéversion et de la rétroversion de l'utérus*, th. d'Agr. en chir. Paris, 1844.— Le Loutre, *Essai sur les déplacements de la matrice*, th. de Montpellier, 1844. — J. G. Crosse, *An essay literar. and pract. of inversio uteri*, in *Transact. of the prov. med. and surg. Association*, vol. XIII et vol. XV. London, 1844-47. — Lacroix, *De l'antéversion et de la rétroversion de l'utérus*, in *Ann. de la chir. fr. et étr.*, 1845, t. XIII, p. 420.— Velpeau, *Leçons sur les maladies des femmes*, in *Gaz. des hôp.*, 1845, p. 314, et *Bull. de l'Ac. de méd.*, 1849, t. XV (*passim*) et 1854, t. XIX (*passim*). — Sommer, *Beit. z. Lehre der Infractionen u. flexionen der Gebärmutter*, in *Deutsch Klin.*, 1850, s. 276.— Valleix, *Des déviations utérines* (leçons recueillies par T.-G. Gallard), in *Union médicale*, 1852, p. 215, 227, etc., et *Guide du méd. prat.*, t. V. Paris, 1861. — P. Dubois et Desormeaux, *Déplacements de la matrice*, in *Dict.* en 30 vol., 1846, t. XXX, p. 330-390 (Bibliogr. par Raige-Delorme).—J. A. Aubert, *Des déplacements de l'utérus*, 1846, th. de Paris, nº 203. — Dufraigne, *De la rétroflexion de l'utérus*, 1851, id., nº 118. — Vanier, *Des déplacements de l'utérus*, 1852, id., nº 1. — Grimaud, *De l'antéversion de la matrice*, id., nº 74. — Damiron, *Du prolapsus utérin*, 1852, id., nº 193. — Robert, *De la rétroversion de l'utérus*, 1852, id., nº 34.— Cusco, *De l'antéflexion et de la rétroflexion de l'utérus*, 1853, th. d'Agr. en chir. Paris.— Depaul, *Rapport sur le traitement des déviations utérines*, in *Bull. de l'Ac. de méd.*, 1854, t. XIX, p. 639.— Dessaint, *Du renversement de l'utérus*, 1854, th. de Paris, nº 238.—Garasse, *De l'antéversion de la matrice*, 1856, id., nº 96.— Lala, *Essai sur les déplacements de l'utérus*, 1857, id., nº 253.— Godefroy, *De la rétroversion de l'uté-*

rus, 1858, id., nº 86.—Verneuil, *Sur le prolapsus utérin*, in *Gaz. hebd.*, 1859, p. 182, 198, 241 et 257. — Bertheau, *Du prolapsus utérin*, 1859, th. de Paris, nº 177. — Huguier, *De l'allongement hypertrophique du col de l'utérus*, in *Mém. de l'Ac. de méd.*, t. XXIII, p. 279. Paris, 1859.— Legendre, *De la chute de l'utérus*, th. de conc. d'Agr. en chir. Paris, 1860.—Barrois, *Des flexions de l'utérus*, 1860, th. de Paris, nº 154.—Lazarewitch, *Coup d'œil sur les changements de forme et de position de l'utérus, etc.* Paris, 1862.— Fremineau, *Des déviations de l'utérus*, 1862, th. de Paris, nº 41. — P. Picard, *Des inflexions de l'utérus*, 1862, id., nº 58.—A. Labrevoit, *Essai sur les invers. utérines, etc.*, 1865, th. de Strasbourg, 2e sér., nº 873.— P. M. A. Basque, *De la descente de la matrice*, 1865, id., nº 875

§ 4. — *Ulcérations de l'utérus.*

On désigne sous le nom d'*ulcération de l'utérus* toute solution de continuité non traumatique du col utérin, s'étendant en surface et en profondeur, entretenue par une cause générale ou locale. Robert a divisé les ulcérations du col utérin en deux grandes classes : 1° les *ulcérations* de nature *inflammatoire ;* 2° les *ulcérations spécifiques*. Nous ne nous occuperons que des premières, les autres n'étant qu'un épiphénomène d'affections qui ont été décrites dans d'autres parties de cet ouvrage.

Anatomie pathologique. — Parmi les ulcérations de l'utérus, les unes sont désignées sous le nom d'*ulcérations proprement dites ;* quand elles sont très-superficielles, on leur donne quelquefois le nom d'*érosions*. D'autres se couvrent de petites granulations, ce sont les *ulcérations granuleuses*. D'autres, enfin, prennent la dénomination d'*ulcérations fongueuses*.

1° *Érosions et ulcérations simples.* — Quelquefois la maladie est tellement superficielle qu'il n'existe qu'une simple rougeur dont il est à peu près impossible de déterminer les limites. Bientôt elle gagne en profondeur et envahit une plus ou moins grande épaisseur de la membrane muqueuse ; les bords de l'ulcération sont souvent gonflés, hypertrophiés. On les observe sur tous les points du col, mais particulièrement sur la lèvre postérieure ; quelquefois le travail pathologiqne envahit la cavité du col ; il est extrêmement rare de le voir dépasser l'orifice interne du col et gagner le corps de l'utérus.

Quand la lésion est superficielle, le col est simplement dépoli, un peu plus rouge qu'à l'état normal ; lorsqu'elle est plus profonde, le col est mou, d'un rouge violacé, inégal, offrant çà et là des saillies dues à des follicules enflammés ; la surface ulcérée se couvre d'une couche de muco-pus ; enfin lorsque l'ulcération a envahi la cavité du col, cet organe est entr'ouvert.

2° *Ulcérations granuleuses.* — L'ulcère est généralement plus excavé que dans l'espèce précédente ; ses bords sont souvent très-saillants, les bourgeons charnus qui le recouvrent s'élèvent au-dessus

des surfaces voisines et saignent au moindre contact. Le col de l'utérus est déformé, ses lèvres sont gonflées, son orifice est légèment entr'ouvert. Pour M. Courty, ces ulcérations seraient fort distinctes de ce qu'on doit appeler les *granulations utérines*, qui sont recouvertes d'épithélium.

3° *Ulcérations fongueuses.* — Cette forme est en général consécutive aux précédentes ; elle offre la plus grande analogie avec l'affection que nous décrirons plus loin sous le nom de *fongosités utérines*.

Les ulcérations du col de l'utérus sont presque toujours accompagnées d'un engorgement de cet organe. Quelques auteurs pensent que les ulcérations ne se développent que consécutivement à l'engorgement et que l'engorgement lui-même est la conséquence d'une métrite catarrhale ; cependant on voit des ulcérations simples sans catarrhe et sans engorgement, quelquefois donc l'engorgement est consécutif à l'ulcération. Il n'est pas rare de voir l'ulcération se compliquer d'hypertrophie ; le col acquiert alors des dimensions énormes et peut atteindre le volume du poing d'un adulte. Chez les femmes qui ont eu des enfants, le col hypertrophié est divisé en plusieurs lobes indurés, et l'on a pu croire à l'existence d'un cancer.

Symptomatologie. — Les malades se plaignent d'un écoulement muco-purulent dont l'abondance n'est point en rapport avec l'étendue de l'ulcération ; le liquide est tantôt constitué par de véritable pus épais, tantôt il est simplement muqueux, transparent, filant comme du blanc d'œuf ; parfois enfin d'un blanc laiteux ; il n'est pas très-rare de voir survenir un écoulement sanguin spontanément, à la suite d'un effort, ou du coït.

Quelquefois les ulcérations ne déterminent aucune douleur ; d'autres fois, les souffrances sont très-vives ; elles se montrent souvent au moment des règles et se font sentir dans les régions lombaires, iliaques, hypogastriques, dans celles des ovaires, au niveau des grandes lèvres, dans les aines, dans les cuisses, etc.

La stérilité est très-fréquente chez les femmes affectées d'ulcérations du col de l'utérus. Cependant on voit quelques femmes devenir enceintes malgré des ulcérations très-étendues ; mais, en général, la gestation est plus pénible et l'avortement plus fréquent.

Il n'est pas rare d'observer des troubles fonctionnels du côté des voies digestives. Les malades perdent l'appétit, ont des goûts bizarres et dépravés ; la région épigastrique est douloureuse ; on constate des nausées, des vomissements. Il existe fort souvent une constipation extrêmement rebelle.

Cette affection est essentiellement chronique ; elle fait peu de progrès, mais n'a aucune tendance à guérir spontanément.

Diagnostic.—Le diagnostic de l'ulcération du col est en somme assez facile à faire, et jusqu'à un certain point les ulcérations d'origine inflammatoire diffèrent notablement d'aspect, des ulcérations diathé-

siques. Ces dernières, au lieu d'offrir des productions exubérantes, se font remarquer par leurs bords taillés à pic; leur sécrétion, ordinairement adhérente, épaisse ou séreuse, séro-purulente; enfin, par leur surface excavée, déprimée. Mais ces caractères sont assez variables, et l'examen direct ne suffit pas toujours pour déterminer exactement la nature de l'ulcération. Il faut alors tenir grand compte des commémoratifs et des autres symptômes locaux ou éloignés qui accompagnent la présence de l'ulcération. De cette façon, il sera possible de séparer nettement les ulcérations spécifiques, et en particulier celles qui sont dues à la syphilis et au cancer, des solutions de continuité de nature inflammatoire.

Étiologie. — Les ulcérations sont fort souvent consécutives à une inflammation de l'utérus et surtout du col, au catarrhe utérin (Courty), et accompagnent les déviations. Elle se montrent le plus souvent de vingt-cinq à trente ans. Le tempérament lymphatique, la mauvaise nourriture, l'habitation dans les grandes villes, l'abus du coït, la brièveté du vagin, sont regardés comme causes prédisposantes aux ulcérations.

D'après M. Courty, l'étiologie des ulcérations du col de l'utérus ne serait pas aussi simple ; et, si dans un certain nombre de cas, les ulcérations sont de nature inflammatoire, dans beaucoup d'autres elles résultent d'une altération générale, d'une diathèse, et succèdent parfois à de véritables éruptions du col utérin. Enfin, parmi les causes déterminantes de l'ulcération, il faut citer la grossesse ; dans ces circonstances, l'aspect bleuâtre, variqueux de la solution de continuité, serait caractéristique.

L'ulcération du col est une affection très-fréquente (Bennet, West, Aran, Courty), contrairement à ce qu'a dit M. Robert Lee.

Pronostic. — Les ulcérations n'ont rien de grave par elles-mêmes ; elles ne compromettent pas la vie ; mais par les désordres qu'elles provoquent, par les douleurs qu'elles occasionnent, elles finissent par détériorer la constitution des malades.

Traitement. — Il est indispensable de combattre d'abord, soit la cause générale, soit l'inflammation et l'engorgement qui ont produit l'ulcération, puis il faut agir localement sur l'ulcère.

Un grand nombre de médicaments ont été portés directement sur l'ulcération. Tels sont les injections d'alun, de tannin, de perchlorure de fer, le coton ou la charpie imbibée de teinture d'iode ; mais le moyen le plus énergique est la cautérisation.

Les cautérisations des ulcérations de l'utérus se pratiquent à l'aide des caustiques ou du fer rouge. L'azotate d'argent ne convient que dans les excoriations superficielles ; nous préférons de beaucoup le fer rouge à tous les agents caustiques ; mais il ne faut pas l'employer s'il y a la moindre complication inflammatoire du côté des annexes de de l'utérus.

Bibliographie.— Voyez celle des *granulations utérines*, p. 969.

§ 5. — *Granulations utérines.*

On désigne sous ce nom une affection assez commune du col utérin, caractérisée par la présence de petites excroissances grenues, offrant la structure de bourgeons charnus, ordinairement confluentes, et pouvant se développer sur tous les points de la surface du museau de tanche. Dans certains cas rares, ces granulations envahissent la cavité du col et même celle du corps (Courty).

Quelques auteurs désignent encore cette affection sous le nom de *métrite granulée* ou *mamelonnée.*

D'après Chomel, les granulations seraient une affection propre au col utérin ; cependant nous avons déjà dit qu'elles pouvaient aussi se développer dans l'intérieur de l'utérus. Nous reviendrons plus loin sur cette particularité. (Page 969.)

Étiologie. — Les granulations utérines, longtemps confondues avec les ulcérations recouvertes de bourgeons charnus (Boivin et Dugès, Lisfranc, Velpeau), sont dues à des causes locales et générales. Parmi ces dernières, qu'on peut encore appeler causes prédisposantes, il faut citer la plupart des diathèses : telle est du moins l'opinion d'un grand nombre d'auteurs (Valleix, Chomel, Beau, Pidoux, etc.). Ces causes générales ont cependant été laissées de côté dans ces dernières années, et Bennet, Aran, Becquerel, Nonat, sont d'accord pour regarder les granulations utérines comme des signes de métrite.

D'après M. Courty, cette opinion est trop exclusive, et il est impossible de nier l'influence des diathèses syphilitique, dartreuse, scrofuleuse, etc., sur la production des granulations du col utérin.

Les causes déterminantes sont les troubles menstruels, le coït, les excès vénériens, la grossesse, les suites de couches, la métrite, etc.

Symptomatologie. — Les symptômes peuvent être locaux et généraux. Lorsqu'on examine à l'aide du spéculum le col utérin affecté de granulations, on aperçoit une surface rouge, granuleuse, d'étendue variable et à bords plus ou moins irréguliers. Cette surface est recouverte de mucus, ou même de pus, qui provient ordinairement de la cavité du col, liquide qu'il est nécessaire d'enlever pour bien apercevoir les parties malades. Les granulations saignent souvent au moindre contact et ordinairement elles n'offrent aucune sensibilité, pas plus que le reste du col utérin malade. En général, ces granulations sont confluentes et forment une véritable surface plus ou moins régulière : leur volume, leur couleur, leur siége, varient, suivant la cause qui leur a donné naissance. C'est ainsi qu'elles sont fongueuses, violacées, variqueuses en quelque sorte, lorsqu'elles existent pendant la grossesse. D'ailleurs, leur aspect est aussi quelque peu différent, selon l'époque de leur évolution, selon leur siége et selon leur structure. Par le toucher vaginal, ces granulations donnent au doigt une sensation analogue à celle que produirait la surface du velours.

Les symptômes généraux sont assez variables, mais on peut dire toujours constants. La menstruation se fait mal, est irrégulière ; il y a des douleurs du côté de l'utérus, en particulier lors du coït, qui souvent amène un léger écoulement sanguin. Les douleurs utérines s'irradient vers les reins et les aines. En outre, on signale toujours des phénomènes nerveux et dyspeptiques très-prononcés.

La *marche* de ces granulations est essentiellement chronique ; elles peuvent donner naissance à l'inflammation des follicules du col, à des ulcérations, à des fongosités de la muqueuse utérine (Courty) ; enfin, loin d'être toujours symptomatiques de métrite, elles paraissent pouvoir lui donner naissance (Courty).

Le *diagnostic* de cette lésion est assez facile : il suffit de toucher et d'examiner au spéculum pour ne pas confondre ces granulations avec des polypes, des végétations du col, des ulcérations, etc. Dans les cas d'ulcères, la surface n'est pas recouverte d'épithélium et sécrète du pus, ce qui n'a pas lieu pour les granulations. Cependant, lorsque l'ulcère se recouvre de bourgeons charnus, le diagnostic devient plus difficile, les granulations ne différant des bourgeons charnus que par la présence d'épithélium à leur surface (Courty).

Les végétations du col sont tout à fait analogues à celles du vagin et de la vulve : aussi est-il assez facile de les reconnaître.

Enfin, il faut bien distinguer les granulations des diverses éruptions vésiculeuses qui peuvent apparaître sur le col, et des kystes folliculeux du même organe.

Il est plus difficile de reconnaître la nature des granulations ; d'après M. Courty, celles qui naissent sous l'influence du vice herpétique, seraient petites, d'un rouge vif et peu saillantes ; les granulations d'origine scrofuleuse seraient plus pâles, plus volumineuses ; les catarrhales se développeraient du côté de la cavité du col, à l'inverse des précédentes, et seraient recouvertes d'un mucus plus ou moins opalin, etc. Il faut aussi tenir grand compte de l'état du col, de sa chaleur, de sa sensibilité, des phénomènes leucorrhéiques, pour déterminer si les granulations ne sont pas d'origine inflammatoire.

Le *pronostic* est peu grave, en ce sens que la vie des malades n'est pas directement compromise; mais, cette réserve faite, l'affection granuleuse du col est très-tenace, et peut donner lieu à des complications plus ou moins sérieuses. Ajoutons qu'elle entraîne souvent la stérilité.

Traitement. — Indépendamment du traitement général qui doit fatalement varier selon la cause qui a donné naissance à ces productions morbides, il faut instituer un traitement local. On conseille avec succès les irrigations, les injections astringentes, auxquelles il faut joindre la cautérisation du col. Et ici, comme pour les ulcérations, il paraît préférable d'employer le fer rouge (Jobert, Courty, etc.).

BIBLIOGRAPHIE. — G. L. Bayle, *Remarques sur les ulcères de la matrice*, in *J. de méd. de Leroux, etc.*, an XI, t. V, p. 238. — Samuel Lair, *Nouvelle méthode de traitement des ulcères, ulcérations et et engorgements du col de l'utérus*. Paris, 1828. — C. M. Gibert, *Remarques pratiques sur les ulcérations du col de la matrice*, in *Rev. méd.*, 1837, t. IV, p. 305. — Otterburg, *Lettres sur les ulcérations de la matrice, etc.* Paris, 1839.— A. E. Lacauchie, *Les maladies du col de la matrice et leur traitement*, th. de conc. de chir. de Strasbourg. Paris, 1841.— J. H. Bennet, *Des ulcérations et des engorgements du col utérin*, 1843, th. de Paris, nº 206. — Idem, *A pract. treatise on infl. ulceration and induration of the neck of the uterus, etc.* London, 1845.—Idem, *Traité pratique de l'inflammation et de l'ulcération du col, etc.* (trad. de Aran), Paris, 1850, et (trad. de Peter). Paris, 1864.— Gosselin, *De la valeur symptomatique des ulcérations du col utérin*, in *Arch. gén. de méd.*, 1844, 4e série, t. II, p. 129.— Ch. C. Laurès, *Quelques considérations sur les ulcérations et les engorgements du col, etc.*, 1844, th. de Paris, nº 44.— Marjolin, UTÉRUS (*Ulcérations de l'*), in *Dict.* en 30 vol., t. XXX, p. 264 (bibl. par Raige-Delorme), 1846. — J. Boys de Loury et H. Costilhes, *Recherches cliniques sur les ulcérations du col, etc.*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1845, p. 369 et suiv.—Robert, *Des affections granuleuses, ulcéreuses et carcinomateuses de l'utérus*, th. de conc. de Clin. chirurg. Paris, 1848.—Timbart, *Des érosions et des granulations du col, etc.*, 1849, th. de Paris, nº 127.— Debrabant, Robin, Lemoine, *Thèses sur les ulcérations du col*, 1850. Paris, nos 14, 179, 103. — Durin, Nublat, Soye, *Ibid.*, 1851, Paris, nos 17, 123, 200. — J. Dubreuil, Galuzzo, F. J. A. Rey, *Ibid.*, 1852, Paris, nos 322, 124, 162. — Margerie, *Trait. des ulcères non spécifiques du col de la matrice*, 1853, th. de Paris, nº 60. — C. E. M. Lacroix, *Des ulcérations du col de l'utérus*, 1854, id., nº 200.— West, *An inquiry into the path. import. of ulcerat. of os uteri*, Croonian Lecture for the year 1854.— Pignard, François, Vallat, *Thèses sur les ulcérations du col, etc.*, 1855, Paris, nos 303, 65, 296.— Ollier, Cartaya, Piéplu, *Ibid.*, 1856, Paris, nos 30, 191, 92.— Duplain, Grajon, *Ibid.*, 1857, Paris, nos 248, 250.— Padilla, J. J. A. Rivière, *Ibid.*, 1858, Paris, nos 79, 127.— Habert, *Quelques réflexions sur les ulcères non spécifiques du col, etc.*, 1859, th. de Paris, nº 203.— Lebeau, *Essai sur les ulcérations du col, etc.*, 1861, id, nº 181. — Guénard, *Des ulcérations du col dans la métrite chronique*, 1862, id., nº 121. — Champeaux, *Des ulcérations du col, etc.*, 1867, id., nº 3. — Consulter en outre les divers traités sur les *maladies des femmes* et les *classiques*.

§ 6. — *Fongosités utérines.*

Cette affection a été signalée pour la première fois par Récamier; mais dès 1846, Robert publiait la description de fongosités utérines enlevées à l'aide de la curette et indiquait quelques-unes des précautions à prendre pour pratiquer l'abrasion de la membrane muqueuse de l'utérus. Enfin, c'est surtout à M. Nélaton qu'on doit une bonne description de cette affection.

Anatomie pathologique. — Les lambeaux enlevés à l'aide de la cu-

rette utérine présentent en général une assez grande épaisseur. Ils ont : 1° une face libre, lisse, recouverte par l'épithélium, au-dessous duquel on voit un lacis vasculaire généralement fin ; 2° une face adhérente, hérissée de petites villosités très-fines, d'un blanc grisâtre ou rosé, très-peu vasculaire. La membrane muqueuse est soulevée par de petites granulations hémisphériques, sessiles ou pédiculées ; ces dernières, presque sphériques, ressemblent assez à des grains de groseille ; elles sont opaques ou transparentes, jaunâtres comme de petits polypes vésiculaires. D'autres fois, ces granulations extrêmement nombreuses, serrées les uns contre les autres, grosses comme des graines de millet et de chènevis, donnent à la muqueuse un aspect chagriné. On rencontre ces productions dans la cavité utérine, moins souvent dans la cavité du col ; il est rare qu'elles franchissent l'orifice du museau de tanche ; elles forment quelquefois une petite tumeur fongueuse vasculaire saillante, dont le pédicule est embrassé par l'orifice du col.

MM. Robert et Richet pensent qu'on trouve ces granulations dans les points où se fixe le placenta.

Ces fongosités sont quelquefois accompagnées de tuméfaction, d'ulcérations superficielles ou de granulations (Courty) du col, d'augmentation de volume de l'utérus, de ramollissement du tissu propre de cet organe, et d'un agrandissement de sa cavité.

Les opinions de Récamier sur la nature des granulations intra-utérines, adoptées par MM. Robert, Ch. Robin, Nélaton, Richet, Maisonneuve, Nonat, etc., furent combattues et repoussées par Velpeau, Dubois, Scanzoni, Michon, Becquerel, etc.

Pour ces derniers, les lambeaux enlevés par la curette ne sont autres que des portions de muqueuse altérée par l'inflammation. Sans toutefois nier l'existence des fongosités décrites par Récamier, Becquerel les croit fort rares et pense qu'elles ne donnent pas lieu à un écoulement sanguin caractéristique ; du reste ces granulations résulteraient d'une inflammation de la muqueuse utérine : aussi a-t-on proposé de donner le nom de *métrite folliculeuse* ou *granuleuse* à cette affection (Jatropolo).

Symptomatologie. — Au début, on remarque une augmentation de l'écoulement menstruel ; puis les hémorrhagies deviennent presque continuelles. Ces pertes de sang finissent par déterminer l'anémie. Les malades accusent des douleurs à la région lombaire, à l'hypogastre. Fréquemment, il existe une douleur qui s'étend d'une des régions iliaques dans le membre correspondant.

Le corps de l'utérus est plus volumineux et plus mou qu'à l'état normal, les deux lèvres du col sont plus épaisses, érodées, couvertes de granulations ou d'ulcérations superficielles, l'orifice du museau de tanche est élargi.

La marche de cette affection est en général lente, et les accidents qu'elle provoque présentent des intermittences assez fréquentes.

Étiologie.—Les fongosités utérines s'observent particulièrement chez les femmes qui ont été plusieurs fois enceintes ou qui ont fait des fausses couches ; on les rencontre surtout vers l'âge de vingt-cinq à trente-cinq ans. M. Courty pense que les granulations du col et les fongosités utérines sont des lésions analogues, qui se donnent réciproquement naissance.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue avec les polypes utérins à leur début. Cependant les polypes ne deviennent guère douloureux qu'à une période assez avancée de leur développement, et plus tard, le toucher, permet de constater l'existence d'une tumeur faisant saillie dans le vagin.

Traitement. — « Les fongosités utérines ne peuvent disparaître que par un traitement chirurgical, par l'abrasion de la face interne de l'utérus ; cette opération se pratique à l'aide d'une curette spéciale ; elle se compose d'une tige de fer du volume d'une plume à écrire, creusée dans une longueur de 6 centimètres environ, d'une gouttière assez profonde, large de 5 millimètres à peu près ; l'instrument, à peu près rectiligne, décrit près de son extrémité une légère courbure dont la gouttière occupe la concavité. Cet instrument étant introduit avec précaution et lentement dans l'utérus, on lui imprime un mouvement de rotation sur son axe ; les bords mousses de la gouttière suffisent pour détacher des lambeaux de la muqueuse friable, et après deux ou trois tours de l'instrument sur lui-même, on peut retirer la curette, la malade éprouve quelques douleurs pendant trois quarts d'heure ou une heure, rarement plus longtemps ; elles disparaissent par le repos et par des fomentations opiacées à la région hypogastrique.

» En général, les hémorrhagies s'arrêtent après une seule abrasion, quelque minime que paraisse la quantité du tissu enlevée ; mais il n'en est pas toujours ainsi, et alors on a recours à une seconde abrasion et au besoin à une cautérisation avec le nitrate d'argent. Il faut laisser entre chaque opération au moins huit jours d'intervalle, afin que l'excitation ou l'irritation locale ait eu le temps de se calmer (Nélaton) (1). »

La méthode qui consiste à cautériser la muqueuse à l'aide du nitrate d'argent ou des crayons de tannin, est préférée par Becquerel, qui n'a recours à la curette qu'à la dernière extrémité.

BIBLIOGRAPHIE. — Robert, *Remarques cliniques sur les phlegmasies chroniques de la membrane muqueuse de l'utérus, etc.*, in *Bull de thérap.*, 1846, t. XXXI, p. 344.—Récamier, *Mémoire sur les productions fibreuses et fongueuses intra-utérines*, in *Union méd.*, 1850, p. 266, 269, 274, 278 et 282.—Babu, *Des granulations ou végétations de la muqueuse du corps de l'utérus*, 1850, th. de Paris, n° 29. — Juteau, *De l'hémorrhagie utérine essentielle*, 1850, id., n° 145. — Robinet, *Des fongosités utérines*, 1853, id., n° 287.— Ferrier, *Des fongosités utérines*, 1854, id., 104. — Discussion à la Société de chi-

(1) *Path. chir.*, t. V, p. 774.

rurgie (26 janvier 1855), in *Bulletins*, t. V, 1854-55, p. 253 et suiv.— F. Delage, *Diagnostic des granulations intra-utérines, etc.*, 1856, th. de Paris, n° 235.— J. Rouyer, *Des fongosités utérines*, in *le Progrès*, 1858, t. I, p. 460, et th. de Paris, 1858, n° 253.— Letellier, *De la métrorrhagie symptomatique*, 1858, th. de Paris, n° 43.— Hédouin, *Des fongosités utérines*, in *Union méd. de la Gironde*, n^os^ de juin et juillet 1858. — Goldschmidt, *Des fongosités de la cavité de l'utérus*, 1859, th. de Strasbourg, 2e série, n° 461.— Jatropolo, *De la métrite folliculeuse, etc.*, 1860, th. de Paris, n° 42.— Mourgues, *Essai sur les granulations intra-utérines*, 1861, id., n° 207.— G. Robert, *Des fongosités intra-utérines*, 1866, id., n° 120.— Rousseau, *Des pertes dans leur rapport avec l'état fongueux de la cavité utérine*, 1866, id., n° 83.

§ 7. — *Kystes de l'utérus.*

Cette affection a été surtout étudiée par M. Huguier. Ce chirurgien décrit deux espèces de kystes de l'utérus : les *kystes muqueux* et les *kystes séreux*.

I. Kystes muqueux de l'utérus.

Anatomie pathologique. — On les rencontre principalement au col de l'utérus. Ils siégent sur les deux lèvres et au pourtour de l'orifice utéro-vaginal, dans l'intérieur du col, au niveau de l'orifice supérieur du col, et enfin sur les limites inférieures de la cavité du corps de l'utérus. Les uns font saillie dans le vagin ; d'autres sont cachés dans la cavité du col. Les premiers sont superficiels, recouverts seulement par la membrane muqueuse ; les seconds, profonds, sont situés dans l'épaisseur même du tissu de l'organe.

Quelquefois il n'existe qu'un seul kyste, d'autres fois on en compte deux, trois, quatre et même davantage ; leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une petite noix ; les kystes superficiels, en se développant, peuvent se pédiculiser et former de véritables *polypes*.

Ces petites tumeurs sont composées de deux membranes, l'une interne, mince, transparente, très-vasculaire ; l'autre externe, celluleuse. Les kystes profonds sont recouverts d'une couche de tissu utérin. Quelques-unes de ces petites tumeurs sont percées d'un pertuis qui laisse échapper un liquide albumineux, épais, filant, gélatiniforme, ressemblant au mucus sécrété par les glandes du col.

Le tissu de l'utérus qui entoure ces kystes et la membrane qui les recouvre sont presque toujours plus rouges, plus injectés que les parties voisines ; le col de l'utérus est lui-même hypertrophié.

Ces tumeurs se forment dans les glandes du col de l'utérus, lesquelles ne paraissent pas avoir éprouvé d'autre modification qu'un développement anormal, soit d'un de leurs culs-de-sac, soit de leur conduit excréteur oblitéré à son extrémité (?)

Étiologie. — Cette affection semble se montrer surtout à la suite des accouchements, des excès de coït, des inflammations chroniques de l'utérus, etc.

Symptomatologie. — Au début, cette lésion ne détermine fort souvent aucun trouble fonctionnel appréciable ; bientôt les malades accusent une leucorrhée souvent très-abondante, la menstruation est irrégulière ; on voit parfois des hémorrhagies survenir dans l'intervalle des règles. Les malades éprouvent une sensation de gêne, quelquefois de douleur, à la région hypogastrique, aux lombes, à la partie supérieure des cuisses.

Lorsque la tumeur fait saillie dans le vagin ou que le col dilaté peut recevoir le doigt, on constate par le toucher une tumeur souple, molle, semi-fluctuante. Quand le kyste est encore recouvert par une épaisseur de tissu utérin, on peut croire à l'existence d'un corps fibreux de l'utérus. Le toucher ne cause de douleur que si l'utérus est enflammé.

A l'aide du spéculum, on constate la présence des petites tumeurs que nous avons décrites plus haut.

Lorsque le kyste est inaccessible au doigt et à la vue, le diagnostic devient extrêmement difficile, bien que l'on constate une déformation du col utérin, de la congestion, etc.

La marche de cette affection est extrêmement lente. Il est fort probable, si l'on en juge par les traces de déchirure que l'on a trouvées, qu'un certain nombre de kystes s'ouvrent spontanément, se vident et guérissent pour être remplacés par d'autres tumeurs analogues.

Diagnostic.—Il est, avons-nous dit, très-obscur, lorsque le kyste est encore enfermé dans la cavité utérine, mais au contraire le diagnostic est facile lorsque l'œil peut apercevoir la tumeur, reconnaître sa transparence, et qu'avec le doigt on peut constater son élasticité.

Pronostic. — Cette affection n'est grave que lorsqu'elle est méconnue ; elle est donc d'autant plus sérieuse, que le kyste siége dans un point plus élevé de la cavité du col utérin et qu'il est placé plus profondément dans le tissu de l'utérus.

Traitement. — L'*incision simple* suffit pour les petits kystes situés au voisinage du col. Pour empêcher la tumeur de se reproduire, on porte un caustique entre les bords de l'incision jusque dans la cavité du kyste.

L'*excision* est indiquée toutes les fois que le kyste est pédiculé.

La *cautérisation* convient dans les cas de tumeurs multiples et d'un petit volume.

II. Kystes séreux de l'utérus.

Ces kystes, plus rares que les précédents, sont difficilement reconnus pendant la vie, ne déterminant presque jamais de symptômes qui leur soient propres.

On les rencontre dans le tissu cellulaire séreux sous-péritonéal ; plus souvent sur la face postérieure que sur la face antérieure de l'utérus ; ils sont sessiles, plus rarement supportés par un pédicule plus ou moins rétréci ; alors le kyste est comme flottant dans la cavité péritonéale. Leur volume est variable, quelques-uns ne sont pas plus gros qu'un grain de millet, tandis que d'autres peuvent acquérir la grosseur d'une orange ; en général, leur volume est en raison inverse de leur nombre. Leurs parois sont extrêmement minces et sont constituées par le péritoine fort aminci, par une membrane propre, mince, lisse, luisante. Le liquide qu'ils renferment est aqueux, non filant, coagulable par la chaleur.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces tumeurs, qu'il est presque impossible de reconnaître pendant la vie.

Bibliographie.— Voyez celle des *Polypes de l'utérus*, p. 976.

§ 8. — *Polypes de l'utérus.*

Ces tumeurs sont caractérisées par la présence d'un pédicule plus ou moins rétréci, à l'aide duquel elles se rattachent à l'utérus.

Les divers polypes de l'utérus ont été divisés en plusieurs espèces, d'après leur aspect, leur nature, leur consistance, etc. Or, la plupart de ces divisions sont mauvaises, et il faut tenir compte de leur structure pour les classer d'une façon rationelle.

Selon qu'ils proviennent du tissu utérin lui-même, ou bien de la muqueuse de cet organe, on peut les distinguer en *polypes fibreux* et en *polypes muqueux*. Mais cette dernière espèce doit être subdivisée, suivant la nature des éléments normaux de la muqueuse, qui, prédominant dans la tumeur, la forment en grande partie. C'est ainsi qu'on a décrit : 1° des polypes *vasculaires* (Courty), *cellulo-vasculaires*, *papillaires*, chez lesquels prédomine l'élément vasculaire et qui sont en somme assez rares ; et 2° des polypes *utéro-folliculaires*, chez lesquels l'élément glandulaire est très-développé. Ces derniers polypes sont bien plus fréquents que les précédents.

Nous ne décrirons pas ici les polypes fibreux, nous renvoyons pour cela le lecteur au paragraphe consacré à l'étude des *corps fibreux de l'utérus* (1). Nous n'examinerons donc que les polypes muqueux, ou, mieux, naissant de la muqueuse.

1° Les polypes *vasculaires* ou *cellulo-vasculaires*, très-rares pour les uns (Courty), et même niés par quelques autres (de Montfumat), sont ordinairement petits, mous, fongueux et saignent au moindre contact. Ils se tuméfient aux époques des règles, d'après M. Courty.

Certains auteurs ont noté l'existence de tumeurs *papillaires* framboisées et ramifiées, remarquables aussi par le développement énorme de leurs capillaires, et dont la structure est entièrement celle des

(1) Voy. p. 982.

papilles de la muqueuse du col utérin (1). Ces papilles hypertrophiées seraient entièrement vasculaires et recouvertes d'une épaisse couche épithéliale. (F. J. Martin.)

2° Sous le nom de polypes *utéro-folliculaires*, M. Huguier a décrit une variété de polypes muqueux, naissant du col utérin, dont les caractères anatomiques sont les suivants : « la tumeur est ovalaire, à petite extrémité supérieure, c'est-à-dire dirigée vers le pédicule ; la surface est lisse, polie, tapissée par la membrane muqueuse saine et parcourue par des vaisseaux assez nombreux, et dont les plus volumineux ont environ 1 millimètre de diamètre. Sur sa surface on trouve quelques petites saillies hémisphériques du volume d'un grain de millet ou de chènevis, et qui correspondent à des cavités vésiculaires situées dans l'épaisseur de la tumeur ; ailleurs, on trouve de petites ouvertures plus ou moins régulières aboutissant chacune, par un conduit plus ou moins étroit, à une cavité distincte située dans l'épaisseur du polype. La tumeur est constituée par un tissu d'un blanc jaunâtre, dense, serré, qui rappelle par sa consistance le tissu de l'utérus. Dans ce tissu, on trouve un grand nombre de vésicules de volume variable, renfermant un liquide muqueux, épais, filant comme du blanc d'œuf ; quelques-unes de ces vésicules communiquent avec l'extérieur par les ouvertures que nous venons de signaler. Le centre de la tumeur ne renferme aucun vaisseau. Dans quelques cas, la cavité du polype est très-considérable, au point que quelques chirurgiens paraissent avoir pris une tumeur de ce genre pour la matrice elle-même, même après l'ablation du polype. »

Comme on le voit, ces polypes résultent de l'hypergenèse des éléments de la muqueuse et principalement des éléments glanduleux.

Quelques-unes de ces tumeurs, d'abord très-petites, sont situées en quelque sorte sous l'épithélium et résultent de l'accumulation du mucus dans un ou plusieurs des éléments glanduleux du col. Il y a primitivement un *kyste muqueux du col* (2) qui, peu à peu, tend à faire saillie à l'extérieur, se dégage du tissu utérin et vient former un polype renfermant des cellules remplies de liquide ordinairement muqueux. Cependant, comme ces polypes sont souvent assez vasculaires, il n'est pas rare de rencontrer dans l'épaisseur de leur tissu des épanchements sanguins plus ou moins volumineux.

Ces productions polypeuses contiennent aussi des éléments fibroplastiques ou musculaires lisses, plus ou moins développés, selon qu'il y a simple prolifération des éléments de la muqueuse, ou bien que cette prolifération a atteint quelque peu le tissu utérin sous-jacent (de Montfumat). Ce fait s'explique facilement par l'adhérence intime de la muqueuse utérine avec le tissu propre de la matrice.

Mais ces polypes, d'origine glandulaire, ne naissent pas tous du col

(1) Notons que des anatomistes nient l'existence de ces papilles à l'état normal (Sappey).

(2) Voyez p. 972.

utérin, ils peuvent se développer dans le corps de l'utérus, et dans ce cas ils ne donnent lieu à aucun symptôme caractéristique. Cependant on a signalé des métrorrhagies, et l'on peut se demander si les fongosités utérines ne peuvent pas être regardées comme des productions polypiformes de la muqueuse du corps de l'utérus. (De Montfumat.)

Symptomatologie. — Les signes rationnels sont des métrorrhagies, un écoulement leucorrhéique habituel, des irradiations douloureuses, des coliques utérines, plus ou moins marquées, qui cependant peuvent manquer.

Les signes physiques sont les plus utiles : le toucher, l'examen au spéculum, sont donc indispensables. Par le toucher, on reconnaît la présence d'une tumeur plus ou moins ovalaire, pédiculée, bosselée ou non, dont la surface est lisse et humide. On conçoit que ces symptômes fassent défaut quand le kyste est logé dans l'utérus, et l'on peut, vu la tuméfaction du corps de la matrice, penser à un fibrome. Cependant la différence de consistance du tissu de ces deux tumeurs serait un bon signe diagnostique pour M. le professeur Richet. (De Montfumat.)

Le *diagnostic* de ces productions est en somme assez facile, excepté toutefois lorsqu'elles sont développées dans la cavité utérine ; il est alors fort difficile de reconnaître la cause des métrorrhagies et des différents accidents qu'on observe.

Lors de l'examen au spéculum, il est important de déterminer le point d'implantation du polype et de noter la couleur de la tumeur, couleur qui est ordinairement en rapport avec sa vascularisation.

Le *pronostic* est en général bénin ; cependant M. Ch. Robin admet la possibilité de la transformation de quelques-unes des tumeurs utéro-folliculaires en cancroïdes.

Traitement. — Le procédé le plus généralement adopté est la *torsion* combinée avec l'*arrachement*, et à la cautérisation du point d'implantation du pédicule, soit avec le fer rouge, soit à l'aide d'un caustique. On a aussi employé la *ligature* simple, suivie ou non d'excision, ou bien encore le serre-nœud de M. Maisonneuve, ou l'écraseur linéaire de M. Chassaignac.

Bibliographie.— Robert Lee, *Mémoire sur les tumeurs fibro-calcaires et les polypes de l'utérus*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1838, nº 24, p. 369.— Oldham, *On polypus uteri*, etc., in *Guy's Hosp. Reports*, 1844, 2e série, t. II, p. 105-134.— Huguier, *Des kystes de la matrice et du vagin et des polypes utéro-folliculaires*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, 1849, t. I, p. 249 et 37, et *Traité de l'hystérométrie*, 1865. Paris.— Luna, *Des kystes folliculaires de la matrice et des polypes utéro-folliculaires*, 1852, th. de Paris, nº 8. — Ferrier, *Des fongosités utérines, et des kystes de la muqueuse du corps de la matrice, etc.*, 1854, id., nº 104.— Grenet, *Des kystes folliculaires de l'utérus, etc.*, 1857, id., nº 151.— Mendez, *Des polypes de l'utérus*, 1857, id.,

n° 79.— Martin, *De la nature pathologique de quelques tumeurs, etc.* (tumeur folliculaire hypertrophique), 1859, id., n° 65.—Monnoye, *Des kystes muqueux de l'utérus et des polypes utéro-folliculaires*, 1864, id., n° 195.—De Montfumat, *Etude sur les polypes de l'utérus*, 1867, id., n° 67. Voyez en outre les divers traités sur les *maladies utérines*.

§ 9. — *Tumeur folliculaire hypertrophique du col utérin.*

M. Martin (1) a décrit sous ce nom des tumeurs du col de l'utérus, se développant aux dépens de ses follicules plus ou moins altérés ; et, d'après l'examen micrographique de M. Ordoñez, ces tumeurs semblent devoir être considérées comme des *adénomes* des glandes du col utérin.

Leur *étiologie* est assez obscure, la métrite, les congestions utérines, les fausses couches, l'accouchement, etc., ont été invoqués pour expliquer leur développement.

Symptômes. — Ils sont locaux et généraux. Parmi ces derniers, on a signalé les douleurs à l'hypogastre, dans les reins, parfois une simple sensation de pesanteur. Ces douleurs, plus ou moins vives, s'irradient souvent aux aines et aux membres inférieurs. Il y a de la leucorrhée catarrhale ou purulente ; les règles sont plus abondantes, et leur époque est plus rapprochée que normalement; cependant on n'observe pas de pertes.

Les signes locaux sont faciles à percevoir, soit par le toucher, soit par l'examen direct au spéculum. Les lèvres du col offrent, la supérieure surtout, une ou plusieurs tumeurs globuleuses, arrondies, à base large, séparées l'une de l'autre par des sillons peu profonds. La muqueuse qui recouvre ces tumeurs est normale ou jaunâtre ; il n'y a jamais de nombreux vaisseaux à leur surface, d'où l'absence d'hémorrhagie. Le volume de ces tumeurs varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à la grosseur d'une noix ou d'un petit œuf. Souvent, lors de tumeurs multiples, celles-ci offrent des dimensions fort variables et présentent des degrés différents de développement.

La consistance de ces productions est ferme, sans élasticité ni fluctuation, comme dans les kystes muqueux. Elles ne se ramollissent pas, ni ne s'ulcèrent.

Diagnostic. — Il est assez facile, toutefois on peut confondre cette affection avec le cancer, la métrite chronique indurée, les corps fibreux et les kystes folliculaires.

Le squirrhe du col peut, au début, être pris pour cette lésion glandulaire ; mais la marche ultérieure ne tarde pas à éclairer le diagnostic. Certaines variétés de métrite chronique, avec indurations du col, pour-

(1) *De la nature path. de quelques tumeurs dével. dans la muqueuse du col, etc.*, 1859, th. de Paris, n° 65.

raient aussi être confondues avec la tumeur folliculaire hypertrophique. Cependant l'aspect cicatriciel des sillons profonds qui séparent les bosselures, la dissémination de tumeurs d'égal volume sur les deux lèvres du col, enfin, un ou plusieurs accouchements précédents, peuvent, juqu'à un certaint point, faire reconnaître cette variété de métrite.

Le mollesse, la fluctuation, la transparence des kystes folliculaires, et, en dernier ressort, la ponction exploratrice, les ferait facilement diagnostiquer.

Quant aux corps fibreux du col utérin, les symptômes fonctionnels graves qu'ils déterminent, leur tendance à s'isoler du tissu utérin et à se pédiculiser, suffiraient pour les différencier assez bien de toute autre production morbide.

Le *pronostic* est peu grave d'après M. Martin ; cependant il faut peut-être le réserver un peu plus.

Traitement. — Sauf quelques contre-indications, comme des phénomènes inflammatoires aigus ou chroniques du côté de l'utérus et de ses annexes, l'auteur conseille la cautérisation des tumeurs à l'aide du caustique Filhos (Bourdon).

§ 10. — *Hypertrophie du col de l'utérus.*

Cette maladie, caractérisée par l'élongation du col utérin, a été prise longtemps pour une chute de la matrice. Il appartenait à M. Huguier d'établir une distinction bien nette entre ces deux états pathologiques. Ajoutons, toutefois, que ces deux affections se combinent dans une certaine mesure, comme nous l'avons déjà fait remarquer en traitant de la *chute de l'utérus* (p. 951).

Selon que l'hypertrophie porte sur la portion *sous-vaginale* ou *sus-vaginale* du col utérin, les symptômes sont assez variables : aussi, à l'exemple de M. Courty, examinerons-nous séparément ces deux lésions.

I. Hypertrophie sous-vaginale.

Cette hypertrophie résulterait, soit d'un vice de conformation (Bennet, Courty), soit le plus souvent du gonflement de l'organe par suite de la congestion, de l'inflammation et même de certains états morbides de la muqueuse, comme les granulations et les ulcérations du col. Dans d'autres circonstances, l'hypertrophie sous-vaginale succède à la grossesse et est le résultat d'un défaut d'*involution* de l'utérus après l'accouchement (Simpson, West, Courty, etc.).

Anatomie pathologique. — Lors d'hypertrophie congénitale, le col est allongé, cylindrique ou conoïde ; sa consistance est molle et normale, à moins qu'il ne soit ulcéré ou enflammé (Courty).

Dans l'hypertrophie acquise, le col est irrégulier, allongé, parfois

globuleux, surtout à sa partie inférieure. Il est de plus dur et ulcéré. D'ailleurs, l'hypertrophie égale ou inégale des deux lèvres du col donne quelquefois à cet organe les formes les plus singulières et déplace très-notablement la position de l'orifice utérin, qui peut même s'étaler, s'épanouir, et laisser voir la muqueuse de la cavité du col (Virchow (1), Courty).

Symptômes. — Les signes rationnels sont des douleurs, des tiraillements dans l'abdomen, aux reins, aux régions iliaques. « Quand » les malades sont debout, dit M. Courty, il leur semble que l'utérus » va franchir l'orifice vaginal ; quand elles sont couchées, elles sentent » la pression de l'organe à droite ou à gauche, et le changement de » direction des tiraillements ; quand elles sont assises, une sensation » nouvelle s'ajoute aux précédentes, c'est celle de la compression de » la tumeur ou des organes situés au-dessus d'elle par le siége même » sur lequel la malade est assise. » Cette dernière sensation peut devenir assez douloureuse pour empêcher les malades de s'asseoir (Courty).

L'examen direct par le toucher ou par le spéculum permet de reconnaître une hypertrophie du col atteignant parfois un volume énorme. Souvent les deux lèvres sont inégalement développées, et c'est d'ordinaire l'antérieure qui offre le volume le plus considérable.

Le col est rapproché de la vulve, l'utérus lui-même tend à s'abaisser, et si le vagin se relâche, le museau de tanche, fréquemment infléchi en arrière, peut arriver à dépasser l'anneau vulvaire.

Le *diagnostic* de cette affection est, on le voit, très-facile; tout au plus pourrait-on la prendre pour une simple *chute de l'utérus*, et, dès lors, il suffirait du toucher pour lever les doutes.

Dans certains cas, le cancer du col, au début, donne naissance à des tumeurs et à des bosselures irrégulièrement disséminées (Bennet), qui peuvent quelque peu embarrasser le diagnostic.

Traitement. — Dans le cas d'hypertrophie d'origine inflammatoire, on a conseillé comme résolutifs : les scarifications du col, avec application de perchlorure de fer ; les pointes de feu, etc. (Courty); M. Bennet cautérise avec la potasse caustique; enfin, M. Courty propose l'emploi de la cautérisation à l'aide d'un jet de gaz enflammé.

Dans beaucoup de cas, il faut en arriver à la *résection du col* à un demi-centimètre au-dessous de l'insertion du vagin (Huguier). Cette résection peut se faire, soit à l'aide de forts ciseaux courbes ou du bistouri, mais il faut alors craindre l'hémorrhagie; soit à l'aide de l'écraseur linéaire de Chassaignac. M. Courty conseille l'emploi de la ligature extemporanée, d'après le procédé de Maisonneuve, seulement il limite la portion du col qu'il veut enlever, avec un instrument spécial.

(1) *Virchow's Arch.*, VII Bd., S. 164.

II. Hypertrophie sus-vaginale.

La description de cette affection est entièrement due à M. Huguier. D'après cet auteur, la plupart des affections décrites sous le nom de prolapsus, chute complète de l'utérus, ne sont autre chose qu'une hypertrophie de la portion sus-vaginale du col utérin. Dans ces cas, le corps et le fond de la matrice restent dans la cavité du petit bassin, tandis que le vagin est entièrement renversé, et que la tumeur qui pend entre les cuisses offre une longueur égale ou supérieure à celle de l'utérus normal (Courty).

Anatomie pathologique. — La tumeur est formée par une hypertrophie, avec élongation plus ou moins considérable de la portion sus-vaginale du col utérin. Tantôt cette hypertrophie est limitée à cette portion du col; d'autres fois elle gagne la portion extra-vaginale ou le corps de l'utérus.

En descendant, le col utérin entraîne avec lui le vagin qui se renverse sur lui-même comme un doigt de gant qu'on retourne, et les organes voisins : en avant, la portion correspondante de la vessie; en arrière, le cul-de-sac péritonéal recto-vaginal et souvent une partie du rectum. Ainsi la tumeur recouverte par la muqueuse vaginale renversée est formée en avant par la vessie, en arrière, par le cul-de-sac recto-vaginal et le rectum, et au centre, par le col hypertrophié (Courty).

Symptômes. — Les signes rationnels sont : la douleur siégeant vers l'utérus, l'écoulement d'un liquide muco-purulent, plus ou moins abondant, la menstruation plus abondante, et, quelquefois même, des métrorrhagies. La déviation de la vessie entraîne souvent des envies fréquentes d'uriner, du ténesme vésical, de la rétention d'urine. Lorsque ce liquide sort, il n'est pas projeté au loin et coule en bavant sur les parties voisines et sur la tumeur qu'il finit par irriter et ulcérer.

Les selles sont difficiles et nécessitent parfois des manœuvres spéciales de la malade, qui est obligée de porter sa tumeur en haut et en avant pour pouvoir aller à la garderobe (Courty). Des tiraillements, des douleurs sourdes, se font sentir aux reins, aux aines, à l'hypogastre ; et, en général, ces phénomènes sont exagérés sous l'influence de la marche, du travail, etc. Les femmes ont des rapports sexuels difficiles, douloureux, quelquefois le coït est impossible; de plus, elles sont ordinairement stériles (Courty).

Les signes physiques sont les mêmes que ceux que nous avons signalés en traitant de la chute de l'utérus, et précisément le chirurgien doit s'efforcer de distinguer ces deux affections l'une de l'autre.

Dans l'affection qui nous occupe, le toucher rectal permet de reconnaître la présence du corps de l'utérus à sa place habituelle ; si l'on vient à introduire une sonde dans la vessie, et qu'on la dirige vers le rectum, le doigt introduit dans cet intestin ne sentira pas le

bec de la sonde qui arc-boute sur le col hypertrophié. La palpation de la tumeur fait percevoir au chirurgien la sensation d'un contour dur, résistant, se prolongeant vers le bassin. Ceci n'a pas lieu dans la chute complète où l'on sent à la base de la tumeur une sorte de vide très-appréciable (Courty).

Enfin, s'il est facile de maintenir réduit l'utérus descendu non hypertrophié, il n'en est plus de même dans le cas actuel. Le début de la réduction est peut être plus facile; mais si l'on veut replacer le col dans sa position normale, on éprouve une vive résistance et l'on fait éprouver aux malades des douleurs très-intenses, qui forcent à cesser toute tentative. Ajoutons que l'examen à l'aide de l'hystéromètre vient compléter le diagnostic, l'hypertrophie du col donnant à la cavité utérine une longueur de 3, 4 et même 8 centimètres au-dessus de la moyenne (6 à 7 centimètres).

Traitement. — Il est médical et chirurgical. Comme traitement médical, M. Courty propose : la position horizontale, le bassin élevé ; l'iodure de potassium, le seigle ergoté, les lavements froids, les frictions avec les pommades fondantes et résolutives, etc.

Lorsque l'allongement hypertrophique est peu marqué et que la tumeur ne dépasse pas la vulve, on peut essayer de maintenir les organes à l'aide de pessaires peu épais, en gimblette, ovalaires, ou en huit de chiffre. Dans quelques cas où il est impossible de maintenir les parties réduites, on peut essayer de les soutenir à l'aide d'une plaque ovalaire suspendue par des courroies élastiques (Courty).

Les opérations pratiquées sur le vagin ou sur la vulve, dans le but de rétrécir le conduit vulvo-vaginal sont rejetées par M. Courty, vu leur insuffisance.

Enfin, M. Huguier a conseillé une opération plus radicale, c'est l'*amputation conoïde* du col. « Cette opération consiste à enlever avec » l'extrémité supérieure du vagin une partie ou la totalité du col, en » l'évidant de dehors en dedans (Courty). » Il faut au préalable décoller la vessie et le cul-de-sac recto-vaginal de la partie qui doit être enlevée, conditions qui sont souvent assez difficiles à réaliser. On conçoit facilement le danger d'une telle méthode, qui peut entraîner des hémorrhagies sérieuses et une péritonite presque fatalement mortelle.

Bibliographie. — Huguier, *Mémoire sur les allongements hypertrophiques du col de l'utérus, etc.*, in *Mém. de l'Ac. de méd.*, t. XXIII, p. 279, Paris, 1859, et in-4°, Paris, 1865.— Id., *Traité de l'hystérométrie.* Paris, 1865. — Verneuil, *Sur le prolapsus utérin*, in *Gaz. hebd.*, 1859, p. 182, 198, 241 et 257.— Legendre, *De la chute de l'utérus*, th. d'agr. en chir. Paris, 1860. — Pépin, *Du traitement du prolapsus utérin et de l'allongement hypertrophique du col de l'utérus, etc.*, 1861, th. de Paris, n° 1.—Rumbach, *Des allongements hypertrophiques du col de l'utérus*, 1865, th. de Strasbourg, 2e série, n° 849. Consulter en outre les divers traités sur les *maladies de l'utérus* et les *classiques*.

§ 11. — *Corps fibreux de l'utérus. Hystéromes* (Broca).

On désigne sous ce nom des tumeurs regardées longtemps comme formées de tissu fibreux et développées dans les parois de l'utérus.

Anatomie pathologique. — Ces tumeurs conservent en général, pendant toute la durée de leur existence, la même composition et les mêmes apparences, et ne subissent de modification que dans leur volume et leur consistance. Toutefois, avec le temps, elles deviennent plus dures, plus compactes ; quelquefois on trouve dans leur épaisseur un tissu crétacé analogue au tissu ossifié des artères ; dans quelques cas, cette substance enveloppe tout le corps fibreux et lui forme comme une espèce de coque. D'autres fois, enfin, ces tumeurs deviennent molles, grisâtres, tombent par fragments comme frappées de gangrène.

Les corps fibreux peuvent occuper tous les points de l'utérus ; tantôt ils se trouvent englobés dans le tissu utérin auquel ils sont très-adhérents (*hypertrophies utérines*), tantôt ils en sont séparés par du tissu cellulaire lâche, par de véritables bourses séreuses (Verneuil). Le tissu de l'utérus est hypertrophié, ramolli ; l'organe augmenté de volume est plus vasculaire.

Ces productions : 1° se montrent au milieu de la substance musculaire de l'utérus (*corps fibreux interstitiels*) ; 2° se rapprochent de la surface péritonéale (*corps fibreux sous-péritonéaux*) ; 3° se développent sur la surface interne de la matrice en contact avec la membrane muqueuse (*corps fibreux intra-utérins*).

Les premiers s'accroissent avec beaucoup de lenteur, dédoublent la paroi utérine qui les renferme, s'en forment une espèce de coque qui s'amincit sur une des surfaces et s'hypertrophie sur la face opposée. Souvent le corps fibreux proémine dans la cavité utérine, et arrive dans le vagin en dédoublant la lèvre du col à laquelle il correspond ; la membrane muqueuse qui le recouvre est rouge, injectée ; quelquefois elle s'enflamme, s'ulcère, se détruit et laisse à nu la surface du corps fibreux ; c'est alors qu'on voit le corps fibreux se ramollir, se putréfier pour ainsi dire. Quand la tumeur naît dans le fond de l'utérus, elle refoule cette paroi de haut en bas, effaçant ainsi la cavité utérine.

Les corps fibreux qui se développent sous la tunique péritonéale forment des tumeurs qui font saillie dans la cavité abdominale ou dans le cul-de-sac recto-vaginal. Le pédicule est épais, constitué par les fibres du tissu utérin, ou très-mince et formé par les deux feuillets du péritoine adossés ; ce pédicule se rompt quelquefois ; la tumeur tombe dans la cavité péritonéale où elle séjourne sans causer d'accidents.

Enfin, les hystéromes qui se développent vers la surface interne de l'utérus font d'abord saillie dans la cavité de l'organe, recouverts par la membrane muqueuse. Bientôt, repoussé par les fibres utérines

qui se trouvent derrière lui, le corps fibreux s'échappe de la loge dans laquelle il était enchâssé, devient de plus en plus saillant et ne se trouve plus attaché à la paroi utérine que par un pédicule plus ou moins long, plus ou moins volumineux. Puis la tumeur franchit le col, se montre à l'orifice du museau de tanche et proémine dans le vagin.

Ce sont ces tumeurs qui sont désignées sous le nom de *polypes fibreux de l'utérus*. Arrivées dans le vagin, elles augmentent rapidement de volume ; les efforts, leur poids, les entraînent constamment en bas ; elles finissent par atteindre l'orifice vulvaire et même à pendre au dehors entraînant avec elles l'utérus qui se trouve abaissé, et qui, lorsque la tumeur est implantée au fond de la matrice, se renverse incomplétement. Exposée au contact de l'air, la tumeur s'enflamme, la membrane muqueuse devient adhérente ; le vagin s'enflamme à son tour, des adhérences s'établissent entre la muqueuse qui recouvre la tumeur et celle du vagin Dans quelques cas on a observé des ulcérations telles que l'on a vu de ces tumeurs perforer la cloison recto-vaginale et faire saillie dans le rectum.

Texture. — Les tumeurs dites fibreuses se présentent sous la forme de masses d'un blanc jaunâtre, globuleuses, arrondies; d'autres fois aplaties, coniques, piriformes. Celles qui se développent librement conservent leur forme sphérique ; celles qui trouvent dans la résistance du tissu de l'utérus un obstacle à leur évolution offrent un certain degré d'aplatissement ; enfin celles qui font saillie dans le col sont comme étranglées au moment de leur passage.

Leur volume est extrêmement variable ; on en trouve qui sont de la grosseur d'une lentille ou d'un grain de chènevis, d'autres acquièrent les dimensions d'une orange, et même au delà.

Elles sont généralement lisses ; quelques-unes présentent des sillons assez profonds ; il est rare qu'il n'y ait qu'un seul corps fibreux dans l'utérus.

Les corps fibreux de l'utérus sont durs, élastiques ; tantôt leur tissu paraît homogène, lardacé, tantôt ils semblent constitués par des fibres irrégulièrement distribuées, s'entrecroisant dans tous les sens, ou disposées en couches concentriques. Par le raclage, on en exprime un liquide filant comme du blanc d'œuf.

M. Lebert, et, après lui, MM. Ch. Robin et Broca, constatèrent la présence de fibres musculaires lisses dans ces tumeurs, qui renferment donc : 1° des éléments fibro-plastiques et celluleux ; 2° des fibres cellules lisses ; 3° une quantité variable de matière amorphe (Ch. Robin).

Tandis que M. le professeur Broca donne à ces productions le nom d'*hystéromes*, les auteurs allemands, et, à leur exemple, MM. Cornil et Ranvier les désignent sous le nom de *myômes à fibres lisses* (1).

En général ces productions sont peu vasculaires ; cependant elleis

(1) *Manuel d'histologie pathologique*, 1re partie, p. 235. Paris, 1869.

ont quelquefois des vaisseaux assez volumineux, qui, béants sur une coupe, ont longtemps passé pour des veines (Cruveilhier). Les corps fibreux utérins, comme nous l'avons déjà dit, peuvent subir la transformation calcaire ; mais, en outre, il n'est pas absolument rare d'y observer la transformation dite graisseuse. D'autres fois, les tumeurs fibreuses offrent dans leur intérieur des cavités ou kystes (*géodes* de Cruveilhier), qui résulteraient de la transformation *muqueuse* d'un certain nombre de leurs éléments. On rencontre aussi du sang dans l'intérieur de ces kystes, liquide qui provient des vaisseaux voisins rupturés (Cornil et Ranvier).

Symptomatologie. — Lorsque les tumeurs sont logées dans l'épaisseur du tissu utérin et qu'elles sont peu volumineuses, elles ne déterminent aucun trouble notable, mais l'augmentation de leur volume provoque des accidents sérieux. La menstruation est irrégulière, l'écoulement sanguin normal est plus abondant et plus fréquent ; il existe de la leucorrhée. Les malades accusent une sensation de pesanteur dans le ventre, dans les aines, dans la région lombaire ; des envies fréquentes d'uriner ou des difficultés de la miction; souvent une constipation des plus opiniâtres.

Il est fort difficile de constater à l'aide du toucher et de l'examen au spéculum, l'existence d'un corps fibreux de petite dimension, inclus dans l'épaisseur du tissu utérin. Mais lorsque la tumeur a déjà acquis un certain volume, lorsque le col utérin est dilaté, on peut sentir les bosselures que forme le corps fibreux dans la cavité du col et même dans la cavité utérine. L'introduction d'une sonde dans la vessie, ou d'un doigt dans le rectum, pourra souvent permettre de reconnaître une tumeur développée sur l'une des faces de l'utérus. Par la palpation de la région hypogastrique, on reconnaît les tumeurs développées sous le péritoine. Si pendant que l'on palpe la région hypogastrique, on pratique le toucher vaginal, on sent que les mouvements communiqués par une main se propagent à l'autre main.

Les tumeurs développées sur la face interne de l'utérus, et assez volumineuses pour distendre la cavité utérine, provoquent des douleurs et des contractions utérines qui rappellent celles de l'accouchement ; sous l'influence de ces contractions, le col cède, et la tumeur apparaît à l'extérieur. Si l'on pratique le toucher vaginal, on trouve entre les lèvres du col écartées une tumeur qui s'y engage. Quand le doigt peut pénétrer jusque dans la matrice, il sent le point d'implantation du pédicule. A cette période, les malades accusent une sensation de pesanteur dans les aines, dans les lombes ; les hémorrhagies deviennent plus fréquentes ; les troubles du côté de la défécation et de la miction sont plus prononcés.

Lorsque le corps fibreux pend entre les cuisses, l'utérus est renversé, mais plus souvent abaissé ; il entraîne avec lui la paroi vaginale et le canal de l'urèthre, qui alors se trouve dévié.

La *marche* des corps fibreux de l'utérus est très-lente ; les tumeurs

mettent quelquefois des mois et même des années à parcourir les différentes périodes de leur évolution, surtout lorsqu'elles sont encore renfermées dans l'épaisseur du tissu utérin. Dans quelques cas, la couche de tissu qui recouvrait la tumeur se rompt par le fait des contractions utérines, et le corps fibreux tombe dans la cavité de l'utérus, où il provoque par sa présence des contractions tout à fait semblables à celles de l'enfantement, et se trouve expulsé par le même mécanisme que le fœtus.

Les corps fibreux qui se développent sur la surface péritonéale de l'utérus se pédiculisent chaque jour davantage ; ils finissent par s'isoler complétement et par tomber dans la cavité abdominale, où ils restent à l'état de corps flottants dans le péritoine.

Si les corps fibreux sont développés sur la face interne de la matrice, on voit cet organe augmenter de volume comme dans la grossesse, faire saillie au-dessus du pubis. Des efforts d'expulsion se montrent à chaque époque menstruelle et provoquent des hémorrhagies extrêmement abondantes ; le col s'entr'ouvre, le corps fibreux s'y engage, puis il se referme ; mais à une seconde époque il devient plus saillant encore, et finit par faire saillie dans le vagin, et même à l'orifice vulvaire, où il provoque la série d'accidents que nous avons énumérés, et tous les désordres qui résultent des pertes incessantes de sang et de l'intoxication putride.

Quelle est l'influence de ces tumeurs sur la fécondation, la grossesse et l'accouchement ? Lorsque le col est libre, la fécondation peut avoir lieu, mais les tumeurs volumineuses empêchent parfois les grossesses d'arriver à leur terme, soit en s'opposant à la dilatation régulière de la matrice, soit en provoquant des hémorragies. Les tumeurs saillantes dans la cavité utérine, dans le col, dans le vagin, constituent une cause fréquente de distocie, et l'on ne peut souvent terminer l'accouchement qu'après avoir coupé le pédicule de la production morbide.

Les corps fibreux interstitiels et péritonéaux n'apportent d'obstacle à l'accouchement que quand, situés dans le voisinage du col, ils en empêchent la dilatation.

Après l'accouchement, la présence d'un corps fibreux peut empêcher la matrice de revenir sur elle-même, et il en résulte une hémorrhagie des plus graves, et qui a été assez souvent suivie de la mort. Aussi a-t-on conseillé, lorsque l'hémorrhagie est abondante, les contractions utérines et les douleurs très-intenses, d'aller à la recherche de la tumeur et d'exciser le pédicule après y avoir préalablement appliqué une ligature.

Étiologie. — Les causes des corps fibeux de l'utérus sont complétement inconnues ; on les observe généralement vers l'âge de trente ans ; ils sont excessivement rares chez les jeunes filles.

Diagnostic. — Les corps fibreux ne peuvent être reconnus d'une

manière tout à fait certaine que lorsqu'ils forment une saillie à la région hypogastrique, dans le rectum, ou quand ils se présentent à l'orifice du col.

Pronostic. — Cette affection est grave. A la vérité, ces tumeurs peuvent rester longtemps stationnaires, et même se développer sans déterminer d'accidents sérieux, mais les hémorragies qu'ils provoquent le plus souvent et les accidents que nous avons passés en revue peuvent avoir les suites les plus fâcheuses.

Certaines de ces tumeurs peuvent être enlevées par une opération chirurgicale; mais cette opération n'est pas sans gravité ; de plus, les corps fibreux étant souvent multiples, une opération peut n'être point suffisante.

Traitement. — Toutes les préparations pharmaceutiques sont absolument impuissantes contre de semblables productions. Si donc l'opération est impossible, le chirurgien cherchera, à l'aide de ceintures, de corsets habilement construits, à prévenir les incommodités qui résultent du poids de ces tumeurs; il dirigera contre les hémorrhagies les divers hémostatiques, le seigle ergoté, le perchlorure de fer, etc. Si la malade est affaiblie par des pertes considérables, il aura recours aux toniques, aux ferrugineux, etc.

Lorsque la tumeur est accessible aux instruments tranchants, il faut l'enlever à l'aide d'une opération ; mais combien de revers n'a-t-on pas eu à déplorer ! Aussi ne craignons-nous pas d'être taxé de timidité en rejetant cette opération toutes les fois que le corps fibreux est encore inclus dans le tissu utérin et en la réservant pour les cas extrêmes.

Il n'en est plus de même lorsque la tumeur est sous-muqueuse ; on peut alors procéder à son extirpation.

Les seuls procédés opératoires conseillés aujourd'hui sont la *ligature* et l'*excision*.

La *ligature* est douloureuse, et force, si l'on fait usage d'un serre-nœud, à laisser dans le vagin, et quelquefois dans le col utérin, un instrument toujours gênant ; de plus, la tumeur se flétrit, tombe en gangrène ; de là une odeur fétide qui n'est pas sans inconvénient pour la malade. Aujourd'hui, au lieu de se borner à faire la ligature simplement, on coupe le pédicule, à l'aide d'un fil ou d'une chaîne métallique, avec une lenteur calculée à l'avance, et l'on obtient la section sans hémorrhagie ; on a tout l'avantage de l'excision sans en avoir les inconvénients. Ce procédé, vulgarisé et généralisé par M. Chassaignac, est désigné, comme on le sait, sous le nom d'*écrasement linéaire*.

L'*excision* est une méthode très-simple, très rapide, mais elle expose à des hémorrhagies ; cependant beaucoup d'auteurs la préconisent encore.

Récemment enfin, on n'a pas hésité à proposer la *gastrotomie* pour enlever les tumeurs péri-utérines et même l'utérus et les ovaires plus ou moins altérés. La voie avait été tracée par les cas assez nombreux où de volumineuses tumeurs fibreuses avaient été prises pour des kystes

de l'ovaire et pour lesquelles on avait pratiqué l'ovariotomie. Les tumeurs mises ainsi à découvert furent enlevées par un certain nombre de chirurgiens, et l'idée vint à M. Koeberlé de Strasbourg d'appliquer ce même traitement dans certains cas de tumeurs fibreuses bien diagnostiquées.

D'après cet auteur, les femmes jeunes, dont la tumeur est volumineuse, et dont la santé n'est pas trop altérée, doivent être opérées. Une ascite se reproduisant avec rapidité serait une contre-indication pour l'opération (Caternault).

Les succès obtenus dans ces derniers temps par les chirurgiens qui ont pratiqué l'ovariotomie, et en particulier ceux qui sont dus à M. Kœberlé, peuvent jusqu'à un certain point justifier une opération aussi grave.

BIBLIOGRAPHIE.—A. Levret, *Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice*, 1759. Paris; 3e éd., 1771. — Id., *Mémoire sur les polypes de la matrice et du vagin*, in *Mém. de l'Ac. R. de chir.*, 1757, t. III, p. 518.—Ant. Louis, *Mémoire sur les concrétions calculeuses de la matrice*, in *Ibid.*, 1753, t. II, p. 130.—Herbiniaux, *Parallèle des instruments pour la ligature des polypes de la matrice*. La Haye, 1771.—Id., *Traité sur divers accouchem. laborieux et sur les polypes de la matrice*, 2 vol. Bruxelles, 1793.—F. J. Goertz, *Diss. in qua novum ad ligat. polyporum uteri instrumentum describitur*. Göttingue, 1783.—F. A. Walter, *Ann. acad., de hepate et polypis uteri*, Francfort, 1786. — Nissen (Vold.), *De polypis uteri et vaginæ*, etc. Göttingue, 1789. — Lefaucheux, *Dissert. sur les tumeurs circonscrites et indolentes du tissu cellulaire de la matrice et du vagin*, an XI, th. de Paris, nº 158. — G. L. Bayle, *Remarques sur les corps fibreux qui se forment dans les parois de la matrice*, in *J. de méd. de Leroux, etc.*, an XI, t. V, p. 62.—J. J. Segard, *Diss. sur les polypes de l'utérus*, an XII, th. de Paris, nº 246. — P. J. Roux, *Sur les polypes utérins*, in *Mél. de chir.*, p. 101. Paris, 1809.—G. L. Bayle, *Corps fibreux de la matrice*, in *Dict. des sciences méd.*, 1813, t. VII, p. 69.— F. L. Meisner, *Ueber die Polypen*, etc. Liepzig, 1820. — C. G. Mayer, *De polypis uteri comment. med. ch.* Berlin, 1821. — Hervez de Chégoin, *Remarques sur la disposition anatomique des polypes utérins*, in *J. gén. de méd.*, 1827. t. CI. p. 3.—J. B. Dance, *Observations sur plusieurs affections de l'utérus, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1829, t. XX, p. 521, et t. XXI, p. 190.—Fenez, *Dissert. sur les tumeurs fibreuses de la matrice*, 1830, th. de Paris, nº 87.—Burchard, *Diss. obst. med. de polypis uteri nonnulla*. Berlin, 1832. — J. F. Malgaigne, *Des polypes utérins*, th. de conc. d'Agr. en chir. Paris, 1833. — Gerdy, *Des polypes et de leur traitement*, th. de conc. de Path. externe. Paris, 1833.— Rob. Lee, *Mémoire sur les tumeurs fibro-calcaires et les polypes de l'utérus*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1838, p. 369.—Tanchou, *Observ. de polypes de l'utérus et du vagin, etc.*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1842, p. 714.—Waller, *Ueber fibrose Körper der Gebärmutter*, 1842. Dorpat. — Amussat, *Mémoire sur l'anatomie pathologique des tumeurs fibreuses de l'utérus, etc.* Paris, 1843.—Marchal (de Calvi), *Obs. et rem. sur la cure spontanée des polypes utérins*, in *Ann. de la chir. fr. et étr.*, 1843, t. VIII, p. 385.—

Marjolin, *Polypes de la matrice*, in *Dict.* en 30 vol., 1846, p. 286 (bibliographie par Raige-Delorme, p. 310).—Cambernon, *Considérations sur la cause et la fréquence des corps et des polypes fibreux de l'utérus*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1844, p. 65.— Saff. Lee, *On tumour of uterus*. London, 1847. — Vergne, *Des polypes utérins*, 1848, th. de Paris, nº 71.— Jarjavay, *Des opérations applicables aux corps fibreux de l'utérus*, th. de conc. de Prof. Paris, 1850.—Trumet, *Diagnostic différentiel des tumeurs de l'utérus*, 1851, th. de Paris, nº 256.—Gensoul, *Nouv. procédé pour la ligature des polypes, etc.*, in *Rev. méd.-chir.*, 1851, t. X, p. 29. — J. N. Loir, *Polypes utérins, l'un d'eux en voie d'expulsion à travers la paroi abdominale*, in *Mém. de la Soc. de chirurgie*, 1851, p. 1.— Huguier, *Rapport sur le travail de M. Loir*, in *Ibid.*, p. 25.— Chadzinski, *Des tumeurs fibreuses de l'utérus, etc.*, 1855, th. de Paris, nº 69.—Berneaudeaux, Labatut, *Thèses sur les corps fibreux, etc.*, 1857. Paris, nºs 63, 213.— Prard, *Des polypes fibreux de la cavité de l'utérus*, 1859, th. de Paris, nº 148.— F. Guyon, *Des tumeurs fibreuses de l'utérus*, th. d'Agr. en chir. Paris, 1860. — Etcheverry, Dubar, thèses sur les *tumeurs fibreuses*, 1862. Paris, nºs 5 et 29.—Routh, *On some points connected with the path. diagn. a. treat. of the fibrouses tumours of the womb*. London, 1864.— C. Clay, *Obs. on ovariotomy*, etc., *Also a succesfull a case of entire removal of the uterus*, in *Trans. of the obst. Soc. of London*, 1864.— Kœberlé, *Documents pour servir à l'hist. de l'extirp. des tumeurs fibreuses de l'utérus par la méth. sus-pubienne*, in *Gaz. méd. de Strasb.*, 1864, t. XXIV, p. 17, 66, 158. — St. Caternault, *Essai sur la gastrotomie dans les cas de tumeurs fibreuses péri-utérines*, 1866, th. de Strasbourg, 2e série, nº 942.— De Montfumat, *Etude sur les polypes de l'utérus*, 1867, th. de Paris, nº 67.—Bourée, *Etude sur les tumeurs fibreuses de l'utérus*, 1867, id., 231.— T. Drouault, E. Raybaud, thèses sur les *tumeurs fibreuses de l'utérus*, 1868, Paris, nºs 48 et 10. Voyez en outre les *classiques* et les traités sur les *maladies de l'utérus*.

§ 12. — *Cancer de l'utérus.*

Anatomie pathologique. — Toutes les formes de cancer ont été observées à l'utérus : les plus fréquentes sont l'encéphaloïde et le squirrhe ; le colloïde et le cancer épithélial sont plus rares. Toutefois, pour M. Courty, le cancroïde du col serait le plus fréquent.

Le cancer de l'utérus se montre d'abord, dans l'immense majorité des cas, au col ; le cancer primitif du corps de l'utérus est excessivement rare, et peut atteindre la muqueuse ou l'épaisseur même de l'utérus.

Au début de la maladie, le col est notablement augmenté de volume ; sa surface est inégale, bosselée, dure dans certains points, molle dans d'autres. Plus tard, on observe des ulcères plus ou moins profonds ; ceux-ci se couvrent de végétations (*choux-fleurs* des Anglais) plus ou moins saillantes, vasculaires et saignantes au moindre contact. Dans quelques cas l'ulcère se prolonge jusque dans le tissu de la matrice ; ses bords sont épais, durs, calleux ; la surface ulcérée est recouverte assez souvent d'une couche pulpeuse plus au moins épaisse.

Au bout d'un certain temps, la dégénérescence envahit les tissus circonvoisins; elle atteint le vagin ou perfore la vessie et le rectum.

En même temps, on voit se développer sur la surface du col des tumeurs saillantes, d'une dureté squirrheuse, ou un énorme champignon, mou, friable, constitué par du tissu encéphaloïde ramolli.

Le corps de l'utérus conserve en général son volume normal, malgré la destruction fort étendue du col; son tissu est souvent ramolli, facile à déchirer. La cavité utérine est élargie, remplie d'une bouillie jaune verdâtre ou couleur chocolat.

Les ganglions lymphatiques qui avoisinent l'utérus sont fréquemment envahis par la dégénérescence; de là, la maladie se propage très-loin dans le bassin et sur les côtés de la colonne vertébrale en longeant les gros vaisseaux.

Symptomatologie.— Un des premiers symptômes qui se manifestent est l'irrégularité de la menstruation; les malades ressentent des douleurs vagues à l'hypogastre et à la base du sacrum; un sentiment de pesanteur au fondement; elles accusent dans beaucoup de cas un écoulement vaginal assez prononcé.

On trouve un léger abaissement de l'utérus, le col utérin paraît plus volumineux, irrégulièrement induré ou ramolli; la membrane muqueuse est rouge dans certains points et beaucoup plus pâle dans d'autres. Au bout de quelque temps, les hémorrhagies sont plus fréquentes, la leucorrhée plus abondante; les douleurs, quelquefois plus vives, se propagent jusqu'à la partie supérieure des cuisses. Le toucher fait reconnaître une ulcération plus ou moins profonde, anfractueuse, inégale; autour de l'ulcère, on constate des bosselures assez dures, des excroissances fongoïdes volumineuses, de véritables champignons. Lorsque le vagin, la vessie et le rectum sont envahis, des troubles de la miction et de la défécation se manifestent; enfin, quand la vessie ou le rectum se perforent, le vagin n'est plus qu'un vaste cloaque qui donne passage aux fèces ou à l'urine. Quelquefois, le vagin donne issue à un liquide roussâtre renfermant des débris de la masse cancéreuse et exhalant une odeur extrêmement fétide, les douleurs, longtemps nulles ou presque nulles (Courty), deviennent très-vives, parfois même elles sont intolérables.

La face prend la teinte jaune-paille caractéristique de la cachexie cancéreuse, la maigreur est excessive, l'épuisement graduel ne tarde pas à faire périr la malade.

La marche du cancer de l'utérus est essentiellement chronique. M. Lebert assigne à cette affection une durée moyenne de seize à dix-sept mois. Mais, à cet égard, on ne peut avoir que des probabilités (Courty).

Étiologie. — Les causes du cancer de l'utérus sont aussi obscures que celles des affections cancéreuses des autres organes. Cette maladie se montre principalement de l'âge de trente-cinq à cinquante ans.

Diagnostic. — Le cancer de l'utérus, souvent difficile à diagnostiquer à son début (Courty), peut être confondu avec :

1° La *métrite chronique ;* mais, dans cette affection, le corps de l'utérus est très-développé, alors que le col est encore intact ; dans l'inflammation du col, l'induration est plus uniforme, la leucorrhée n'est point fétide, les douleurs sont moins vives et se calment par la position horizontale ;

2° Les *ulcérations*, les *granulations du col de l'utérus*, sont moins profondes, moins anfractueuses ou moins saillantes que dans le cancer ; de plus, dans cette dernière affection on trouve des noyaux très-durs qui n'offrent aucun des caractères de l'engorgement qui accompagne ces altérations du col ;

3° Les *polypes*, les *corps fibreux de l'utérus*, les *kystes*, les *fongosités utérines*, peuvent être pris au début pour des cancers ; mais la marche de la maladie est essentiellement différente. Ces affections n'impriment pas sur la constitution des malades des traces aussi profondes que la dégénérescence cancéreuse ; elles débutent par le corps de l'utérus, et c'est l'exception dans le cancer ; lorsqu'elles se montrent sur le col, on peut les reconnaître facilement à l'aide du toucher et de l'examen au spéculum.

Les corps fibreux ulcérés faisant saillie dans le vagin peuvent faire croire à un cancer utérin ; mais dans les corps fibreux on trouve des ulcérations sur une masse dure, résistante, et dans le cancer il existe une masse fongueuse, friable, saignant avec la plus grande facilité.

Pronostic. — Cette affection est excessivement grave ; les malades affectées de cancer sont vouées à une mort certaine.

Traitement. — Ce que nous venons de dire du pronostic du cancer utérin doit déjà faire pressentir combien nous accordons peu de valeur à tous les prétendus spécifiques conseillés contre une semblable dégénérescence, et à combien de mécomptes serait exposé le chirurgien qui espérerait faire toujours disparaître la maladie par une opération. Cependant, à l'aide d'un traitement convenable, il est encore possible de retarder chez quelques malades la terminaison fatale et de rendre leur existence plus supportable en calmant leurs souffrances.

Que de médicaments n'a-t-on pas conseillé contre le cancer de l'utérus, et dont malheureusement rien n'est venu démontrer l'efficacité ! Citerons-nous la ciguë ? on est encore à montrer une observation de guérison ; mais cette substance peut être administrée avec avantage comme narcotique. Si les préparations d'*iode*, d'*iodure de potassium*, ont paru faire diminuer la tumeur, il faut supposer plutôt une diminunution de l'engorgement des parties saines autour des masses carcinomateuses, que celle de ces masses elles-mêmes. Le *fer* convient aux malades rendues anémiques par la fréquence des hémorrhagies.

Dans le but de diminuer les douleurs souvent atroces, on prescrira l'opium, la ciguë à l'intérieur, les injections narcotiques, les appli-

cations locales de poudre de morphine, d'extrait d'opium, de belladone, d'iodoforme, de chloroforme, de liqueur des Hollandais (Aran), etc. Dans ces derniers temps on a préconisé les douches d'acide carbonique ; plusieurs malades ont été immédiatement soulagées, mais les succès n'ont pas été aussi constants que pouvaient le faire supposer les premières tentatives.

On a conseillé pour faire disparaître le cancer de l'utérus : 1° la *cautérisation* ; 2° l'*amputation du col*.

1° *Cautérisation.* — Cette méthode permet de détruire les fongosités qui recouvrent la surface du col utérin, d'arrêter les hémorrhagies fournies par ces fongosités ou par les ulcérations ; mais elle ne saurait être conseillée pour amener l'extirpation de toute la masse cancéreuse. Que convient-il donc de faire dans les affections de ce genre ?

Lorsque le cancer est encore à son début, on recommandera aux malades de garder le repos, d'éviter la constipation et de suivre un régime fortifiant ; lorsque le cancer est ulcéré, il faut attaquer les hémorrhagies par l'extrait de ratanhia, le perchlorure de fer, par des injections astringentes, l'eau glacée, le tannin. On touchera la surface ulcérée et les fongosités avec des astringents ou des caustiques ; enfin, dans quelques cas, il peut être utile d'exciser les fongosités afin de diminuer l'étendue des surfaces malades. On combattra l'abondance et la fétidité de l'écoulement vaginal au moyen de lavages fréquents : des injections de tannin, d'alun, d'acétate de plomb, de chlorure de chaux, de chlorure ou de sulfate de fer, d'acide phénique, etc.

2° *Amputation.* — L'amputation du col utérin a été surtout introduite dans la pratique par Lisfranc ; elle aurait, dit-on, donné des succès, mais on ne peut se dissimuler les dangers inhérents à une semblable opération. D'ailleurs les récidives sont extrêmement fréquentes, pour ne pas dire constantes ; aussi ne saurions-nous, dans l'immense majorité des cas, conseiller une semblable opération (Jamain). Cependant, s'il existait un énorme champignon cancéreux faisant saillie dans le vagin, il serait indiqué d'en pratiquer l'ablation en employant l'*écraseur linéaire*.

BIBLIOGRAPHIE. — J. G. Rœderer resp. J. G. C. Hirschfeld, *De uteri scirrho*. Göttingue, 1754, et Haller, *Disp. med. prat.*, t. IV. — A. Schwartz, *Comment. de uteri degeneratione*. Halle, 1799. — E. G. Patrix, *Traité sur le cancer de la matrice, etc.* Paris, 1818, in-8°, fig. — Siebold (E. E.), *Ueber den Gebärmutter Krebs*, etc. Berlin, 1826, in-8°. — W. F. Montgomery, *Cases of cancer uteri with observ.*, etc., in *Dublin Hosp. Reports*, 1830, t. V, p. 412. — Duparcque, *Des altérations cancéreuses de la matrice*, 1re édition. Paris, 1832 ; 2e édit., 1839. — G. Monod, *La section du col de l'utérus est-elle une opération rationnelle? etc.*, th. d'Agr. en chir., 1833. Paris. — Zimmermann, *Erfahrungen u. Mittheilungen..... über Prolapsus u. Carcinoma uteri*. Leipzig, 1834. — Serres, *Pathologie et thérapeutique des maladies pour lesquelles on a prescrit diverses*

amputations de la matrice, th. de conc. de Cl. chir. Montpellier, 1834. — Teallier, *Du cancer de la matrice, etc.* Paris, 1836. — Hourman, *Mémoire sur le cancer utérin*, in *Rev. méd. fr. et étr.*, 1837, t. I, p. 167. — M. Treille, *Mémoire sur les maladies dites cancéreuses de la matrice.* Paris, 1838. — S. Ashwell, *On hemorrhage from the un impregnated uterus*, etc., in *Guy's Hosp. Rep.*, 1838, vol. III, p. 137, et *Arch. gén. de méd.*, 3e série, t. III, p. 348, 1838. — M. Treille, *Mém. sur les maladies dites cancéreuses de la matrice*, Paris, 1838. — J. C. W. Lewer, *Stat. notice of* 120 *cases of carcinoma uteri*, in *Med.-Chir. Transact.* 1839, 2e série, vol. IV, p. 267. — Lacauchie, *Les maladies du col de la matrice et leur traitement*, th. de conc. de Strasbourg, Paris, 1841. — Max Langebeck, *Diss. de totius uteri extirpatione.* Göttingue, 1842. — Montgomery, *Sur la première période du cancer de l'utérus*, extr. du *Dublin J. of med. sc.*, jan. 1842, in *Arch. gén. de méd.*, 3e série, t. XIII, p. 487, 1832. — Marjolin, *Cancer de l'utérus*, in *Dict.* en 30 vol., t. XXX, p. 271, 1846 (biblogr. par Raige-Delorme). — Piégu, *Déterminer si le cancer de l'utérus présente des variétes, etc.*, 1846, th. de Paris, nº 79. — Sabatier, *Du cancer de l'utérus*, 1848, id., nº 96. — Dinguirard, *Reconnaitre et traiter le cancer de l'utérus*, 1853, id., nº 189. — Monceaux, *Etudes cliniques sur le cancer de la matrice*, 1855, id., nº 14. — Leudet, *Etude sur l'ulcère rongeant du col de l'utérus, etc.*, 1857, id., nº 117. — Maringer, *Du cancer de l'utérus*, 1858, id., nº 286. — E. Wagner, *Krebs der Gebärmutter.* Leipzig, 1858. — Ledreux, *Du cancer de l'utérus*, 1862, th. de Paris, nº 148. — V. Cornil, *Mémoire sur les tumeurs épithéliales du col de l'utérus*, in *Journ. de Ch. Robin*, 1864, p. 472 et 627. — Blanc, *Du cancer du col de l'utérus*, 1867, th. de Paris, nº 126. — Lassalas, *Traitement du cancer du col de l'utérus*, 1869, id. nº 141. — Consulter en outre les traités sur les *maladies de l'utérus* et les *classiques*.

Art. IV. — Affections du vagin.

§ 1. — *Vices de conformation.*

I. Ouverture du vagin dans un lieu anormal.

Dans certains cas on a vu le vagin s'ouvrir dans le rectum : la vulve manque complétement, et à la place qu'elle doit occuper, on ne trouve que l'orifice du canal de l'urèthre. Ce vice de conformation a pu rester ignoré jusqu'au moment de la menstruation, et l'on ne s'en aperçoit que parce que le liquide menstruel s'écoule par l'anus. On cite plusieurs cas de fécondation opérée malgré ce vice de conformation (Louis, Barbaut, Rossi).

L'ouverture du vagin dans la vessie ou au-dessus du pubis est extrêmement rare.

Chez quelques sujets, le vagin s'ouvre plus près du rectum que dans l'état normal. Une semblable disposition expose à une rupture du périnée, lors de l'accouchement.

II. Cloisonnement du vagin.

Chez les femmes qui portent un utérus double, le vagin est quelquefois séparé en deux parties par une cloison longitudinale, de telle sorte qu'il existe pour ainsi dire deux vagins, l'un à droite, l'autre à gauche. Mais la duplicité de l'utérus n'est pas une condition indispensable pour expliquer le cloisonnement du vagin, et un utérus unique peut coexister avec un vagin cloisonné d'une façon plus ou moins complète.

III. Étroitesse et rétrécissement du vagin.

On possède quelques observations dans lesquelles il est dit que le vagin était assez étroit pour ne pouvoir admettre qu'une plume à écrire. Ce vice de conformation ne peut être soupçonné qu'à l'époque des premiers rapprochements sexuels.

Malgré l'impossibilité de l'introduction complète du pénis, on a observé la fécondation. Boyer en rapporte deux cas ; le vagin se dilata spontanément dans un cas, vers le cinquième mois de la grossesse ; dans le second au moment de l'accouchement. Si une semblable difformité venait à être constatée, il faudrait procéder à la dilatation du vagin.

Le vagin peut être accidentellement rétréci par des brides ou des cicatrices vicieuses. Cette affection nécessite le même traitement que l'étroitesse congénitale.

La dilatation du vagin serait faite avec lenteur. On introduirait des bougies de plus en plus grosses, des racines de gentiane, de l'éponge préparée, etc. La possibilité de blesser le rectum, l'urèthre et la vessie, devront faire hésiter le chirurgien qui voudrait avoir recours à une opération sanglante. L'*incision* ne serait indiquée que dans le cas où l'étroitesse du vagin rendrait l'accouchement impossible.

Pour dilater le vagin M. Demarquay s'est servi d'un appareil dilatateur spécial construit par à M. Mathieu (Le Fort).

IV. Imperforation de l'hymen.

L'imperforation de la membrane hymen passe inaperçue jusqu'à l'époque de la menstruation. Arrivée à cet âge, la jeune fille éprouve tous les symptômes ordinaires : malaises, coliques, céphalalgie, et rien cependant ne paraît ; ces symptômes se renouvellent tous les mois. Bientôt le sang s'accumule dans le vagin et dans la cavité utérine ; les coliques deviennent plus intenses ; on observe de la rétention d'urine ; l'utérus se développe et vient saillir au-dessus des pubis, au point que l'on est tenté de croire à une grossesse.

Ce vice de conformation est facile à reconnaître : si l'on écarte les

grandes et les petites lèvres, on trouve le vagin oblitéré par une saillie convexe, formée par une membrane que le sang menstruel refoule en avant. Si l'on applique le doigt sur cette saillie, on perçoit une rénittence qui indique la présence d'un liquide.

Quelquefois tous les accidents cessent par la rupture spontanée de la membrane ; le plus souvent il faut ouvrir une issue au sang à l'aide d'une incision ; puis on introduit une canule ou une mèche, afin de prévenir la réunion des parties divisées.

Quelques rares exemples de péritonite ont été observés à la suite de cette petite opération, en apparence si simple et si inoffensive.

V. Oblitération et absence du vagin.

L'oblitération du vagin est congénitale ou accidentelle ; la première espèce est la plus fréquente ; au lieu d'une simple membrane, comme dans le cas précédent, on trouve une oblitération plus étendue.

Tantôt il existe à la vulve une ouverture conduisant dans un cul-de-sac plus ou moins profond, tantôt le vagin est oblitéré à l'orifice vulvaire et existe dans sa partie supérieure; quelquefois ce canal est oblitéré par une cloison plus ou moins épaisse, plus ou moins résistante ; parfois enfin, le vagin manque complétement ; on ne trouve à la vulve aucune trace d'ouverture. Cette dernière forme d'anomalie peut coïncider avec l'absence ou l'atrophie de l'utérus ; dans ce cas, l'oblitération du vagin ne cause aucun accident.

Si l'utérus est atrophié et le vagin perméable dans sa partie antérieure et dans une certaine étendue, il y a simplement stérilité. Mais si le développement des organes génitaux internes est normal, à chaque époque menstruelle, le sang s'accumule dans la cavité utérine, et l'on observe les accidents de rétention menstruelle signalés plus haut.

Il est fort important alors de déterminer l'étendue de l'oblitération. A l'aide du doigt introduit dans le rectum et d'une sonde placée dans la vessie, on peut se rendre compte de l'espace qui existe entre ces deux organes. Le vagin manque-t-il complétement? le doigt n'est séparé de la sonde que par une cloison dont il peut apprécier l'épaisseur. La sonde ne peut-elle être sentie avec le doigt ? on est en droit de conclure qu'il existe un espace comblé par une substance cellulo-fibreuse ou remplie de sang. Dans ce dernier cas, on percevra une fluctuation plus ou moins nette.

Lorsque l'oblitération du vagin est complète, s'il n'existe aucun accident, le chirurgien doit s'abstenir.

Mais lorsqu'il y a rétention menstruelle, le chirurgien se trouve en présence de trois indications, comme l'a bien fait observer M. le professeur Verneuil (1). Il faut : 1° évacuer le foyer sanguin ; 2° créer une voie permanente d'écoulement aux règles ; 3° empêcher l'oblitération consécutive de l'ouverture artificiellement créée.

(1) *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 2e série, t. II, p. 22.

L'évacuation du foyer et la création d'une voie permanente d'écoulement résultent dans le plus grand nombre de cas d'une seule opération. Elle consiste à aller chercher le col de l'utérus entre la vessie et le rectum, établissant ainsi un vagin artificiel, soit à l'aide du bistouri, soit en déchirant les tissus (Amussat).

Quant à la dernière indication, elle est souvent difficile à remplir, et, malgré tous les moyens artificiels, le canal nouvellement formé tend presque toujours à revenir sur lui-même. « Heureusement que » parfois d'autres moyens moins artificiels viennent dans un autre but » aider à l'œuvre du chirurgien et assurer la permanence de la gué- » rison. » (L. Le Fort.)

BIBLIOGRAPHIE. — A. Bérard, *Vices de conf. du vagin*, in *Dictionn.* en 30 vol., t. XXX, p. 445, 1846. — Ledru, *De la membrane appelée hymen*, 1855, th. de Paris, nº 231. — Labadie-Delalande, *De l'occl. complète du conduit vulvo-utérin*, 1856, id. nº 288. — Verneuil, *Rapport sur une obs. du Dr Patry* (Discussion), in *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 2e série, t. II, p. 22, 1861. — L. Le Fort, *Des vices de conf. de l'utérus et du vagin, etc.*, th. d'Agr. en chir. Paris, 1863. — A. P. F. Roze, *De l'hymen*, 1865, th. de Strasb., 2e série, nº 872. — Serrière, *De l'imperforation de la membr. hymen*, 1866, th. de Paris, nº 119.—Consulter outre la bibliographie des *vices de conformation de l'utérus*, p. 950.

§ 2. — *Affections traumatiques du vagin.*

I. Plaies et contusions du vagin.

Les plaies et les contusions du vagin déterminent souvent des fistules vésico-vaginales, uréthro-vaginales et recto-vaginales. Ces lésions se trouvent décrites dans d'autres parties de cet ouvrage. (Voy. p. 999, et suiv.)

Les plaies qui n'intéressent qu'une partie de l'épaisseur du vagin, n'entraînent en général avec elles aucun accident ; toutefois Vanhaesendonck (de Stennbergen) a observé une hémorrhagie assez considérable pour inspirer des craintes sérieuses : une artère avait été intéressée ; il cautérisa avec le nitrate d'argent et appliqua un tampon imbibé de perchlorure de fer étendu d'eau.

II. Corps étrangers dans le vagin.

Les uns, tels que les épingles, les aiguilles, restent fixés dans ce conduit par leur extrémité aiguë qui s'implante dans les parois ; les autres sont volumineux et restent dans le vagin par le fait de la pression que les parois vaginales, distendues, exercent sur le corps étranger lui-même.

Que ces derniers aient été introduits dans un but thérapeutique,

comme les pessaires, les morceaux d'éponge préparée, etc., ou dans un tout autre but, ils provoquent des accidents assez graves : ils déterminent la sécrétion d'un liquide muco-purulent plus ou moins abondant ; ils empêchent l'écoulement des liquides qui sortent de l'utérus ; causent de la dysurie, de la constipation ; finissent par ulcérer et détruire les cloisons vésico-vaginale et recto-vaginale.

Il faut donc procéder à leur extraction le plus tôt possible. Si le corps étranger est trop volumineux, on doit le couper avec des pinces incisives et le retirer par fragments.

Il n'est pas très-rare de voir ces corps étrangers s'encroûter de sels calcaires, ce qui rend leur extraction parfois fort difficile et toujours très-douloureuse.

§ 3. — *Affections inflammatoires du vagin.*

Vaginite.

Sous le nom de *vaginite*, nous décrirons ici la *blennorrhagie de la femme* (Swédiaur), bien que cette affection ne soit pas ordinairement limitée au vagin, et que, dans quelques circonstances, elle paraisse avoir pour point de départ une inflammation de l'urèthre ou de la vulve (1).

A. *Blennorrhagie vulvaire.* — La blennorrhagie limitée à la vulve n'est pas très-fréquente, l'inflammation porte sur le clitoris et son prépuce, sur le vestibule, les grandes et les petites lèvres. Chez les femmes pourvues d'embonpoint, la phlegmasie s'étend quelquefois aux téguments qui avoisinent les parties génitales ; le plus souvent, elle est bornée à la membrane muqueuse, quelquefois elle se propage aux follicules vulvaires et au tissu cellulaire sous-muqueux.

Symptomatologie. — Les malades accusent un prurit vulvaire très-incommode, une chaleur vive, de la douleur, celle-ci augmente par la marche ; la miction est pénible, surtout au moment où les dernières gouttes d'urine expulsées se répandent sur la vulve enflammée. La tuméfaction des parties génitales externes provoque quelquefois des souffrances lorsque les malades viennent à s'asseoir. Si l'on examine ces parties, on constate une rougeur vive, et parfois des excoriations ; le gonflement inflammatoire ou œdémateux, peut être assez considérable pour déterminer l'occlusion momentanée du vagin, une espèce d'étranglement, de paraphimosis des petites lèvres, pour comprimer l'urèthre et mettre obstacle à l'émission de l'urine.

La vulve est le siége d'un écoulement muqueux, muco-purulent, et

(1) Il existe donc une vaginite *simple* et de nature purement inflammatoire : la vaginite qui suit l'introduction de corps étrangers dans le vagin appartient à cette catégorie.

même complétement purulent. Quand l'inflammation s'est étendue aux téguments voisins, les produits de la sécrétion vulvaire sont mélangés à un liquide âcre d'une fétidité repoussante exhalé par les nombreux follicules qui recouvrent la face externe des grandes lèvres.

Enfin, lorsque l'inflammation s'est propagée au-delà de l'épaisseur de la membrane muqueuse et a envahi la glande vulvo-vaginale, on observe un véritable phlegmon des grandes lèvres ; cette affection sera décrite un peu plus loin (voy. *Abcès des grandes lèvres*, p. 1015).

B. *Blennorrhagie vaginale.* — Cette forme est la plus fréquente. Dans un grand nombre de cas, elle est la conséquence de la propagation de l'inflammation de la vulve à toute la longueur du canal vulvo-utérin. Tantôt le vagin est complétement envahi et la maladie occupe même toute la membrane muqueuse qui tapisse le col de l'utérus ; tantôt elle est limitée à la partie qui est au niveau de l'anneau vulvaire, plus rarement à la portion du cul-de-sac en rapport avec le col utérin.

La profondeur de l'affection présente les mêmes variétés que dans l'espèce précédente. Elle peut être limitée à la membrane muqueuse ou s'étendre aux tissus sous-jacents, aux follicules muqueux.

Symptomatologie. — La douleur est beaucoup moins prononcée que dans l'espèce précédente, quelquefois même certaines malades n'accusent pas la moindre souffrance ; par contre, on peut observer une douleur tellement intense que le toucher est à peine praticable et que la défécation détermine des souffrances très-vives ; ces phénomènes se remarquent lorsque l'inflammation a dépassé les limites de la membrane muqueuse. L'écoulement muco-purulent ou purulent est considérable.

Il est un point sur lequel nous devons appeler l'attention, c'est qu'au bout d'un certain temps la vaginite n'occupe que les culs-de-sac du col ; à un examen incomplet, la membrane muqueuse paraît saine, mais si l'on plonge le doigt plus profondément, ou si l'on applique le spéculum, on voit alors un flot de liquide purulent s'écouler vers l'orifice vulvaire. (*Blennorrhagie des culs-de-sac* de M. A. Guérin.)

L'inspection au spéculum montre la membrane muqueuse d'un rouge vif, la coloration est beaucoup plus intense sur les rides du vagin. Quelquefois, la surface du vagin est couverte de saillies plus ou moins considérables ; cette variété, que l'on observe surtout chez les femmes enceintes, a été désignée par Deville sous le nom de *vaginite granuleuse*.

Il est assez fréquent de voir la blennorrhagie vaginale se propager au col de l'utérus. Cette espèce présente presque toujours une forme chronique ; les malades n'accusent aucune souffrance, même pendant le coït, elles se plaignent seulement de flueurs blanches. On a aussi admis que l'inflammation pouvait envahir toute la cavité utérine et se propager jusqu'aux ovaires par l'intermédiaire des trompes de Fallope.

C. *Blennorrhagie uréthrale.* — Cette forme est très-rarement

isolée, et résulte presque toujours de l'inflammation blennorrhagique de la vulve. L'urèthre est le siége d'un écoulement muco-purulent plus ou moins considérable, qu'il est facile de constater en introduisant le doigt dans le vagin, la face palmaire tournée en avant, et pressant sur le trajet du canal, qui paraît plus volumineux qu'à l'état normal. Les malades accusent une douleur très-vive au moment de l'émission de l'urine.

La blennorrhagie chez les femmes détermine à peu près les mêmes accidents consécutifs que chez l'homme. Elles ne sont pas plus à l'abri que ce dernier des arthrites, des ophthalmies blennorrhagiques; à la vérité, les inflammations consécutives de la vessie sont beaucoup plus rares; enfin on a constaté des inflammations du péritoine péri-utérin, des ovaires et des trompes.

Étiologie. — La blennorrhagie chez les femmes s'observe le plus souvent à la suite d'un coït impur; on la rencontre cependant dans d'autres circonstances : l'abus du coït, les premiers rapprochements sexuels, les tentatives de viol, l'orgasme qui accompagne la première menstruation, l'état de grossesse, peuvent provoquer une inflammation de la membrane muqueuse du vagin, laquelle communique parfois à l'homme une véritable blennorrhagie (?).

Il n'est pas très-rare d'observer la vulvite simple, avec écoulement muco-purulent, chez les petites filles à tempérament lymphatique.

Diagnostic. — Le diagnostic de la blennorrhagie chez la femme est extrêmement obscur; cette affection est fort souvent confondue avec la leucorrhée, dont il est presque impossible de la distinguer lorsque la période inflammatoire est passée. La couleur de l'écoulement, la douleur, le siége de la maladie, sont, dans presque tous les cas, insuffisants pour prévenir une erreur; cependant, toutes les fois qu'on constatera une inflammation uréthrale, on sera en droit de supposer l'existence d'une blennorrhagie communiquée. Quand la vulvite et la vaginite existent sans uréthrite, il est très-probable qu'elles sont franchement inflammatoires et non contagieuses (A. Guérin)?

Pronostic. — La blennorrhagie limitée à la vulve est la forme la moins grave; elle guérit en général assez facilement, mais la blennorrhagie vaginale est souvent extrêmement rebelle, principalement lorsque l'inflammation s'est propagée au col de l'utérus ou qu'elle a envahi le tissu cellulaire sous-muqueux.

Traitement. — Le traitement de la vulvite est assez simple : on prescrira des lotions avec l'acétate de plomb dissous dans l'eau, avec une solution affaiblie d'azotate d'argent, puis on fera un pansement convenable afin d'isoler tous les feuillets constituants de la vulve. Dans les cas où l'inflammation serait intense, on appliquerait des cataplasmes

émollients, et au besoin on pratiquerait une saignée. Si l'inflammation devenait très-profonde, s'il survenait un ou plusieurs abcès, on se comporterait comme il sera dit ultérieurement (voy. *Abcès des grandes lèvres*, p. 1015).

Dans la blennorrhagie vaginale, on aura recours au début, et si l'inflammation est très-intense, à des injections émollientes et narcotiques. Plus tard, lorsque les accidents seront calmés, on prescrira des injections astringentes : la décoction de roses de Provins ou de feuilles de noyer, la solution d'acétate de plomb, de sulfate de zinc, de nitrate d'argent, de tannin, etc. Il sera très-avantageux d'isoler les surfaces enflammées en remplissant le vagin avec du coton cardé, ou mieux de la charpie sèche roulée dans de la poudre de sous-nitrate de bismuth. Dans les cas très-rebelles, on a proposé de cautériser toute la surface du vagin avec un crayon de nitrate d'argent.

Quant à la blennorrhagie du col et de la cavité de l'utérus, on a conseillé de la combattre par des injections intra-utérines.

BIBLIOGRAPHIE. — Lagneau, *De la blennorrhagie chez la femme*, in *Dict.* en 30 vol., t. V, p. 371, 1833. — Am. Deville, *De la vaginite granuleuse*, in *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. V, p. 305 et 417, 1844. — A. Berard, *Vaginite*, in *Dict.* en 30 vol., t. XXX, p. 455, 1846.— Lefebvre-Devaux, *De la vulvo-vaginite*, 1846, th. de Paris, n° 104. — H. Raimond, *De la blennorrhagie chez la femme*, 1864, thèse de Strasbourg, 2e série, n° 778.—Alph. Guérin, *Mal. des org. génitaux ext. de la femme*, 1 vol. Paris, 1864, p. 244 et suiv. — Ramlow, *Sur le traitement de la vaginite*, 1867, thèse de Paris, n° 192.

§ 4. — *Fistules vaginales.*

Les fistules du vagin sont nombreuses, et les plus importantes sont celles qui font communiquer le vagin avec les voies urinaires. Mais nous ne nous bornerons pas à cette étude, et nous examinerons dans ce paragraphe les diverses variétés de fistules urinaires chez la femme.

I. FISTULES RECTO-VAGINALES.

Les communications du rectum avec le vagin sont *congénitales* ou *accidentelles*. Nous ne décrirons ici que les fistules accidentelles.

Anatomie pathologique. — Ces fistules varient beaucoup quant à leur étendue et à leur direction; les unes sont très-étroites, d'autres fort larges; elles sont tantôt longitudinales, tantôt transversales; presque toujours leur trajet est direct. Le tissu qui entoure la fistule est rarement lisse, le plus souvent on trouve des indurations causées par l'irritation résultant du passage des matières à travers l'orifice anormal.

Symptomatologie. — Les gaz, les matières stercorales, s'échappent par le vagin dont la membrane muqueuse est enflammée. Lorsque l'ouverture est étroite, oblique, les matières ne s'échappent par le vagin qu'au moment de la défécation.

Étiologie. — Cette affection s'observe à la suite de la destruction de la cloison recto-vaginale par un instrument introduit dans le rectum ou dans le vagin. Souvent elle est consécutive à un accouchement laborieux, soit que la cloison ait été déchirée par la tête, par le forceps ou un crochet ; soit que le périnée et la cloison aient été rompus et que les téguments seuls aient été réunis. On a vu des abcès de la cloison s'ouvrant à la fois dans le vagin et dans le rectum, et des ulcérations syphilitiques, cancéreuses, produire des fistules recto-vaginales.

Pronostic. — Il est grave, à cause de l'incommodité que provoque cette affection et des difficultés que l'on rencontre souvent pour obtenir l'oblitération de la fistule.

Traitement. — Les moyens dirigés contre les fistules recto-vaginales ont la plus grande analogie avec ceux qui ont été imaginés pour traiter les fistules vésico-vaginales ; tels sont :

1° La *cautérisation*. Ce procédé convient dans les cas où la solution de continuité est peu étendue ; elle peut être avantageusement combinée avec la *compression*.

2° La *suture*. Elle est indiquée lorsque la fistule offre une étendue considérable ; elle réussit plus souvent que dans les fistules vésico-vaginales.

3° *Autoplastie*. Malgré les succès obtenus par la suture, cette méthode échoue cependant encore dans un assez grand nombre de cas pour qu'on ait cru devoir essayer d'oblitérer la fistule à l'aide d'un *lambeau autoplastique*. Ce dernier moyen, appliqué par Velpeau, n'a donné qu'un résultat imparfait.

II. Fistules urinaires chez la femme.

Les fistules urinaires particulières à la femme sont les suivantes : 1° les *fistules urétéro-utérines*, 2° les *fistules vésico-utérines*, 3° les *fistules vésico-utéro-vaginales*, 4° les *fistules vésico-vaginales*, 5° enfin les *fistules uréthro-vaginales*.

1° *Fistules urétéro-utérines.*

A. Bérard a observé un cas fort curieux de fistule urinaire chez une femme qui, à la suite d'un accouchement laborieux, perdait de l'urine par le vagin. « Elle me fut adressée, dit A. Bérard, comme atteinte de fistule vésico-vaginale; cependant, après l'avoir touchée, je ne sentis

aucune ouverture anormale dans ce conduit, et en l'examinant au spéculum je vis sortir des goutelettes de liquide limpide par l'orifice utérin. Ce liquide fut reconnu pour de l'urine, à cause de son odeur. Je crus alors qu'il s'agissait d'une fistule vésico-utérine ; mais bientôt je reconnus que la malade vidait volontairement sa vessie, et que cet organe se distendait malgré l'écoulement continuel et involontaire qui se faisait par l'utérus. J'introduisis alors un stylet dans la vessie et le conduisis dans la direction du lieu où devait se trouver la fistule, j'en plaçai un autre dans l'utérus, et les deux instruments ne se rencontrèrent pas. Cette expérience fut répétée plusieurs fois et donna toujours le même résultat. En outre, la malade fut prise pendant un jour de douleurs dans la région lombaire gauche ; tout le temps que durèrent ces douleurs, il ne sortit pas d'urine dans le vagin ; dès qu'elles commencèrent à diminuer, l'urine s'écoula. Mis sur la voie par cette circonstance, je pensai qu'il s'agissait d'une communication établie entre l'uretère gauche et la matrice, et les explorations ultérieures confirmèrent ce diagnostic. Après que la malade eut uriné, elle se plaça sur un vase pour recueillir tout le liquide qui sortait par le vagin. Elle y resta deux heures, au bout desquelles on la sonda. La quantité d'urine tirée de la vessie fut exactement la même que celle qui sortit du vagin. Enfin, j'ai pratiqué à diverses reprises des injections colorées par l'indigo dans la vessie, et j'ai examiné pendant quelque temps avec le spéculum. J'ai toujours vu sortir de la matrice et recueilli un liquide transparent, pendant que le liquide retiré de la vessie était coloré en bleu. Ces explorations me paraissent donc propres à démontrer, non-seulement que la communication existe entre l'utérus et l'uretère, tout près de son abouchement dans la vessie, mais même que cet abouchement de l'uretère est oblitéré. »

Au commencement de l'année 1859, M. le professeur Laugier a observé un autre cas de fistule urétéro-utérine.

2° *Fistules vésico-utérines.*

Les fistules vésico-utérines sont caractérisées par l'écoulement de l'urine à travers un canal creusé dans l'épaisseur du tissu de la matrice ; canal ayant l'un de ses orifices dans la vessie et l'autre dans la cavité utérine.

Anatomie pathologique. — L'orifice vésical est de grandeur variable, situé sur le trigone vésical ou sur la partie moyenne du bas-fond de la vessie ; il est en général régulièrement arrondi ; ses bords sont taillés en biseau, ce qui lui donne la forme d'un entonnoir. L'orifice utérin est arrondi ; quelquefois oblique, il se confond avec la lèvre du museau de tanche. Le trajet fistuleux offre une longueur et un diamètre variables selon que la fistule est directe ou flexueuse ; ses parois sont recouvertes par une espèce de membrane muqueuse qui se continue avec celle de la vessie et de l'utérus.

Le col utérin qui donne passage à l'urine, conserve quelquefois ses caractères normaux ; mais le plus souvent les accouchements laborieux qui ont déterminé la fistule, ont provoqué en même temps la déchirure du col. De plus, baigné constamment par l'urine, cet organe est ramolli, rouge, enflammé, même ulcéré.

Souvent il existe des brides fibro-celluleuses qui fixent l'utérus aux organes voisins.

Symptomatologie. — L'urine sort continuellement par la vulve ; aucun liquide ne sort par l'urèthre. Cependant, lorsque la fistule est étroite, oblique, l'écoulement de l'urine peut être intermittent.

Par le toucher, on trouve la cloison vésico-vaginale intacte, le col utérin dans sa position normale, quelquefois assez entr'ouvert pour que l'on puisse arriver à l'orifice utérin de la fistule.

A l'aide du spéculum, on voit que l'urine passe à travers le museau de tanche. Dans quelques cas, on aperçoit l'orifice de la fistule sur la lèvre antérieure du col ou dans son voisinage.

Si l'on introduit une sonde dans la vessie par l'urèthre et une autre sonde dans l'utérus par le vagin, on peut sentir les deux surfaces métalliques se mettre en contact.

Étiologie. — Les fistules vésico-utérines sont consécutives à un accouchement laborieux. Voici par quel mécanisme se produit ce genre de lésion. Dans le travail de l'accouchement, la tête du fœtus, après avoir franchi le col, est arrêtée au-dessus du détroit inférieur du bassin, s'appuyant sur la paroi vésico-vaginale. Si elle reste dans cette position, elle finit par mortifier cette cloison. Bientôt l'eschare tombe, et l'on constate une fistule vésico-vaginale ; mais quand le col ne se dilate pas, la tête s'appuie sur le pubis, coiffée par la partie antérieure du segment inférieur de la matrice, et finit par déterminer la mortification du tissu utérin, et consécutivement une fistule vésico-utérine.

Les fistules vésico-utérines peuvent aussi être consécutives à des déchirures de la matrice par des instruments introduits dans cet organe, afin de terminer un accouchement laborieux ; quelquefois, enfin, elles sont la conséquence d'une affection organique de la vessie ou de l'utérus, et principalement d'un cancer de ce dernier organe.

Diagnostic. — Le diagnostic de ces fistules est en général facile; on pourrait tout au plus les confondre avec les fistules vésico-vaginales ou les fistules urétéro-utérines. Nous ne saurions trop recommander la plus grande attention dans les manœuvres nécessaires pour arriver au diagnostic.

Pronostic. — Il est grave, à cause des désordres que détermine l'écoulement incessant de l'urine et des difficultés que l'on éprouve pour obtenir la guérison. Dans tous les cas, ces fistules ne sont point au-dessus des ressources de l'art comme beaucoup de chirurgiens l'ont

cru pendant longtemps ; et même la guérison spontanée de ces fistules n'est pas absolument impossible.

Traitement. — Avant que Jobert ait songé à l'opération qu'il a imaginée, les fistules de ce genre étaient abandonnées à elles-mêmes ; on conseillait de tamponner le col afin que l'urine ne pût sortir par le vagin : on espérait que, toute l'urine s'échappant par une sonde placée dans la vessie, l'orifice fistuleux se rétrécirait autour de cet instrument. Ce moyen est vicieux, il ne peut qu'empêcher la guérison spontanée de la fistule.

Jobert a conseillé deux procédés : dans l'un, il oblitère l'orifice fistuleux en laissant au col sa perméabilité ; dans le second, il oblitère le col, faisant de la cavité utérine une espèce de vessie supplémentaire.

Premier procédé. — Il divise avec des ciseaux droits et mousses le col utérin dans le sens des commissures du museau de tanche vers le corps de l'organe, afin d'écarter les deux lèvres du col. Lorsque le museau de tanche a été incisé, il dissèque le vagin latéralement et en haut jusqu'à ce qu'il ait découvert l'ouverture de l'orifice fistuleux. Alors il avive avec des ciseaux et un bistouri boutonné, et réunit avec des points de suture.

Deuxième procédé. — Au lieu d'aviver la fistule, Jobert pratique l'avivement sur la face interne du col ; puis rapproche les deux surfaces saignantes, et les maintient en contact par trois points de suture.

3° *Fistules vésico-utéro-vaginales.*

Sous ce nom, Jobert décrit des fistules faisant communiquer la vessie avec la cavité utérine et le vagin ; la perte de substance intéresse donc à la fois le col utérin et la partie supérieure du vagin.

Anatomie pathologique. — Le vagin est détruit en grande partie ; il est réduit à ses portions uréthrale, rectale et pelvienne. On rencontre ordinairement des callosités, des brides saillantes, des cicatrices qui rétrécissent le conduit vulvo-utérin.

Le col utérin est quelquefois complétement détruit.

Jobert insiste sur les différentes formes que peuvent présenter ces espèces de fistules : tantôt le vagin est détruit à son insertion au col de l'utérus, et l'on dirait qu'il existe un simple décollement de la circonférence du vagin ; tantôt on trouve, en outre, une perte de substance qui se prolonge sur la ligne médiane ; parfois la face antérieure du col utérin est altérée, et même est détruite dans toute son épaisseur ; d'autres fois enfin la lèvre postérieure du col est gangrénée.

Ces fistules sont très-souvent compliquées d'adhérences des parois du vagin entre elles, d'adhérences de la vessie avec l'utérus ou ses annexes, de l'utérus avec le rectum ou le vagin.

Les *symptômes*, l'*étiologie*, le *diagnostic* et le *pronostic* de ces fistules sont les mêmes que ceux des fistules vésico-utérines.

Traitement. — Jobert indique les trois procédés suivants :

Premier procédé. — Il décolle le vagin, là où ses restes s'insèrent encore sur le col utérin, et fait des incisions afin de permettre à ce conduit de se relâcher et aux lèvres de la fistule de se rapprocher ; puis avive les restes du col utérin, et les fixe à la cloison vésico-vaginale à l'aide de points de suture.

Deuxième procédé. — Il avive toutes les parties recouvertes par du tissu inodulaire, puis met en contact les restes de la cloison et du col utérin, sans se préoccuper de la cavité qui existe derrière les lèvres de la plaie.

Troisième procédé. — Il creuse une rigole sur la partie antérieure du col utérin, et y fixe la cloison vésico-vaginale.

4° *Fistules vésico-vaginales.*

On désigne sous ce nom les fistules qui font communiquer directement la vessie avec le vagin.

Anatomie pathologique. — Il existe un certain nombre de variétés de ces fistules :

1° La fistule occupe d'une part le bas-fond de la vessie, et d'autre part l'extrémité la plus profonde du vagin ; la cloison vésico-vaginale est détruite à son insertion au col de l'utérus dans une plus ou moins grande étendue.

2° La fistule occupe le bas-fond de la vessie et la cloison vésico-vaginale, laissant intacte l'insertion du vagin au col utérin ; l'ouverture vésicale est située tantôt en avant de l'orifice des uretères, tantôt à leur niveau, rarement en arrière de ces organes. La longueur du trajet fistuleux est peu considérable, il est mesuré par l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale ; ses bords sont souvent épais, calleux. Cette fistule peut être arrondie, allongée, verticale, transversale ou oblique.

3° La fistule intéresse la vessie au niveau de son col. Le réservoir diminue de capacité ; sa face antérieure s'engage assez souvent à travers la fistule ; l'urèthre est quelquefois rétréci, il revient sur lui-même, si toute l'urine sort par la fistule. Le vagin présente des brides qui se portent d'un côté de la fistule à l'autre, d'une paroi du vagin à la paroi opposée. D'autres fois il existe un véritable rétrécissement de ce conduit ; quelquefois le rétrécissement est limité au niveau de la cicatrice ; il y a une espèce de cloison qui divise le vagin en deux parties, dont la supérieure reçoit l'urine et la transmet à la partie inférieure par un orifice qui peut être assez étroit pour que le sang ne puisse couler facilement aux époques menstruelles (J. L. Petit).

Dans certains cas, l'urine dépose des concrétions calcaires qui s'implantent sur la membrane muqueuse du vagin, de la vulve, et même sur les téguments des organes génitaux externes (J. L. Petit).

Symptomatologie. — Les symptômes de ces fistules sont identiques avec ceux de toutes les fistules urinaires vaginales : écoulement de l'urine par le vagin, inflammation de ce conduit, rougeur et excoriation de la vulve, de la partie interne des cuisses ; odeur urineuse exhalée par les malades. Parfois l'écoulement de l'urine est intermittent ; mais ce liquide ne sort plus sous l'influence de la volonté. Lorsque l'ouverture est transversale, les malades peuvent quelquefois conserver leur urine quand elles sont assises ou debout, parce que la pression de l'utérus et des viscères abdominaux rapproche les deux bords de la solution de continuité. Dans les fistules longitudinales, les malades sont au contraire moins souvent mouillées lorsqu'elles sont couchées.

Étiologie. — Le plus ordinairement on observe cette affection à la suite d'un accouchement laborieux ; la fistule peut encore être déterminée par la présence d'un calcul de la vessie, d'un corps étranger, d'un pessaire qui aurait séjourné trop longtemps dans le vagin ; enfin, on la voit quelquefois succéder à une plaie du vagin qui pénètre jusque dans la vessie.

Diagnostic. — Il est en général facile. L'écoulement de l'urine par le vagin ne peut laisser de doute sur l'existence d'une semblable affection ; quelquefois cependant la fistule est très-petite et cachée dans les plis du vagin. Dans ces cas, si après avoir appliqué le spéculum, on ne voit pas suinter l'urine sur une des parois de la cavité vaginale, il faut faire une injection simple ou colorée dans la vessie.

Pronostic. — Il est excessivement grave, à cause de l'incommodité et des souffrances que provoque le contact de l'urine sur les téguments, de l'odeur infecte qu'exhalent les malades, et surtout des difficultés d'obtenir la cicatrisation.

Cependant, d'après M. Nélaton, « il n'est pas très-rare d'observer la guérison spontanée de ces fistules. C'est là un fait sur lequel on ne paraît pas avoir insisté...

» Mais dans quelles circonstances cela arrive-t-il? A quelle époque de la maladie et dans quelles conditions? C'est, en général, dans la période qui suit le travail de réparation. Mais combien de temps dure cette période? C'est ce qu'on ne saurait déterminer d'une manière exacte. » Dans un cas, la lésion existait depuis quatre mois, lorsqu'eut lieu la guérison spontanée.

« Ce fait est important ; car il apprend à apprécier la valeur des méthodes de traitement. Ce n'est pas qu'il faille considérer la guérison spontanée comme la règle. Loin de là : le plus souvent, au contraire, les fistules persistent, surtout lorsqu'elles sont très-étendues ; mais la possibilité d'une guérison spontanée doit toujours entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de supputer les chances de guérison et d'apprécier les résultats des méthodes mises en usage (1). »

(1) Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. V, p. 247.

1° *Sonde à demeure et tamponnement.* — Cette méthode a été préconisée par Chopart et Desault ; ils plaçaient la sonde à demeure dans la vessie et un tampon dans le vagin.

2° *Cautérisation.* — On touche les bords de la fistule avec le fer rouge, les caustiques ou le cautère électrique.

Cette méthode a donné des succès. Elle offre l'inconvénient de détruire une certaine étendue de tissu autour de l'orifice fistuleux, et de laisser, par conséquent, une ouverture plus large, en cas d'insuccès.

La cautérisation est surtout indiquée dans les fistules étroites et dans celles qui ont de la tendance à se rétrécir.

3° *Suture.* — Elle comprend deux temps : 1° l'avivement ; 2° la réunion.

L'avivement est souvent fort difficile, on ne peut atteindre les bords de la fistule qui s'enfonce du côté de la vessie. Lorsque l'avivement a été opéré par les caustiques, ou mieux par l'instrument tranchant, on rapproche les bords de la solution de continuité. Or, il n'est peut-être pas d'opération qui n'ait autant exercé le génie inventif des chirurgiens. Nous n'examinerons pas ici tous les procédés qui ont été préconisés, nous signalerons seulement les plus importants.

Deux procédés généraux sont surtout appliqués : 1° les instruments unissants ; 2° les sutures proprement dites.

Parmi les premiers, signalons : *a*, la *sonde-érigne* de Lallemand, *b*, les *onglets* de Dupuytren, dont l'un doit être arrêté par le col de la vessie, tandis que l'autre attire en bas la lèvre de la fistule ; *c*, l'*érigne vaginale* de M. le professeur Laugier. La plupart de ces instruments ne sont plus employés aujourd'hui, car on préfère l'emploi méthodique des sutures proprement dites.

C'est grâce à l'application rigoureuse des règles de la réunion immédiate que les chirurgiens, et en particulier les chirurgiens américains, ont obtenu de nombreux succès dans le traitement des fistules vésico-vaginales. Les avantages de la méthode dite *américaine* tiennent au mode d'avivement des bords de la solution de continuité, et à la manière de placer les sutures.

L'avivement doit porter sur la muqueuse vaginale seule, et intéresser non-seulement les bords de la fistule, mais toute la surface voisine, dans une étendue de 7 à 10 millimètres (Courty).

Quant à la suture, elle est faite, soit à l'aide de fils métalliques, soit à l'aide de fils de soie (Courty). Dans tous les cas, l'affrontement doit se faire dans la plus grande étendue possible de la surface avivée, et la muqueuse vésicale doit être refoulée vers le réservoir urinaire. Nous ne pouvons insister ici sur les nombreux procédés employés pour passer ces fils métalliques ou non, ainsi que sur les différents instruments préconisés pour arrêter et tordre les sutures. Nous croyons avec la plupart des chirurgiens, que ces nombreux instruments ne font guère que compliquer le mode opératoire.

Comme on peut en juger par les quelques mots qui précèdent, l'opération est toujours sinon très-difficile, au moins minutieuse.

La position des malades, les soins préparatifs et consécutifs à l'opération, ont aussi une certaine importance, exagérée même par certains opérateurs. En résumé, grâce aux recherches de MM. Hayward (de Boston), Marion Sims, Simon de Rostock, Bozemann, etc., l'opération de la fistule vésico-vaginale est ordinairement suivie de guérison, fait qui était exceptionnel, même par l'emploi des méthodes autoplastiques de Jobert.

4° *Autoplastie.* — Jobert, après avoir avivé les bords de la fistule, taille un lambeau sur la grande lèvre, sur la partie interne des cuisses, le retourne et l'engage dans l'ouverture fistuleuse. Une sonde à demeure est fixée dans l'urèthre. Roux taillait un lambeau triangulaire de chaque côté de la fistule; Leroy (d'Étiolles), sur la face postérieure du vagin; Horner (de Philadelphie) a voulu obturer l'orifice fistuleux avec le col utérin abaissé.

Jobert a imaginé un autre procédé d'autoplastie qu'il désigne sous le nom de *cytoplastie par glissement* ou *autoplastie vésico-vaginale par locomotion* (1). Il attire d'abord le col utérin vers la vulve, et le saisit dans le sens opposé au grand diamètre de la fistule; puis il détache le vagin à son insertion du col utérin, en pratiquant une incision demi-circulaire et transversale au point d'insertion de ce conduit au col; il décolle la membrane muqueuse dans une étendue qui varie avec la largeur de la fistule, avive les bords de la fistule, enfin passe et fixe les fils.

5° *Oblitération du vagin.* — Cette opération a été conseillée et exécutée par Vidal (de Cassis).

5° *Fistules uréthro-vaginales.*

Les fistules uréthro-vaginales offrent la plus grande analogie avec les fistules vésico-vaginales; elles se produisent sous l'influence des mêmes causes.

Les fistules uréthrales sont en général situées à moins de 3 centimètres de l'entrée du vagin; elles ne donnent pas constamment passage à l'urine; car le liquide s'accumule dans la vessie et ne s'échappe par l'ouverture fistuleuse qu'au moment où la malade fait des efforts volontaires d'expulsion.

Le *pronostic* est beaucoup moins grave, car on peut toujours, à l'aide du cathétérisme, empêcher l'urine de couler dans le vagin.

Traitement. — Les méthodes de traitement sont exactement les mêmes que pour les fistules vésico-vaginales, sonde à demeure, cautérisation, suture, etc. Nous devons ajouter que les opérations prati-

(1) Jobert, *Traité de chirurgie plastique*, t. II, p. 442.

quées pour cette affection sont plus faciles à cause du peu de profondeur de la lésion, et qu'elles sont fréquemment suivies de succès, vu la possibilité d'éviter le contact de l'urine avec la plaie.

Bibliographie. — H. A. Lewziski, *Dissert. sur la fist. vésico-vaginale*, 1802 (an XI), thèse de Paris. — Lallemand, *Réflexions sur le trait. des fist. vésico-vaginales, etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1825, t. VII, p. 481.— Id. *Trait. des fist. vésico-vag.*, in *ibib.*, 183., 3e série t. IX, p. 343. — Naegele, *Méth. de trait. proposée pour guérir la fist. vésico-vaginale*, in *Répert. d'anat. et de phys. path.*, 1828, t. V, p. 147. — F. J. Degber, *Mém. sur les fistules urinaires vaginales*, in *ibid.*, p. 155. — A. J. Jobert, *Des fistules vésico-vaginales et de leur traitement, etc.*, in *Gaz. méd. de Paris*, 1836, p. 145. — J. Bonnisson, *Des fistules urinaires vaginales*, 1837, th. de Paris. — G. Janselme, *Examen critique des méth. directes de trait. des fist. vésico-vaginales, etc.*, in *l'Expérience*, 1838, t. I, p. 257 et 464. — L. M. Michon, *Des opérations que nécessitent les fistules vaginales*, thèse de concours de Méd. opérat. Paris, 1841. — Leroy (d'Etiolles), *Mém. sur les moyens nouv. de trait. des fistules vésico-vaginales*, in *Recueil de lettres et mémoires*, p. 161, 1844. Paris. — A. Bérard, *Fistules du vagin*, in *Dictionn.* en 30 vol., t. XXX, p. 481, 1846 (bibliographie par Raige-Delorme, p. 512). — Jobert (de Lamballe), *Traité de chirurgie plastique*, t. II, p. 266 à 712. Paris, 1849. — Id., *Traité des fistules vésico-utérines, etc.*, in-8°, 1852. Paris. — Hayward, *Mém. sur les fist. vésico-vaginales*, in *Boston Med. and surg. Journ.*, 1851. —Simon de Rostok, *Ueber die Heilung der Blasenscheiderfisteln, etc.* Giessen, 1854.— Id., *Ueber die Operat. der Blasenscheiderf. durch die blutige Nath*, etc., 1 vol., 1862. — R. Grau, *Des fistules vésico-utérines*, 1854, thèse de Paris, n° 313. — Demetropoulos, *Quelques réflex. sur le traitem. des fist. vésico-vaginales*, 1857, id., n° 62. — Cafezolge, *Etude sur les fistules vésico-vagin.*, 1859, id., n° 97. — Verneuil, *Des perfectionnements apportés en Amérique à l'opér. de la fist. vésico-vaginale*, in *Gaz. hebd.*, 1859, p. 7, 55 et 119. — Id., *Nouv. obs. de fist. vésico-vagin., etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1862, 5e série, t. XIX, p. 48 et 297. — Id., *Des fist. vésico-vag. d'un abord difficile*, in *Bull. de thérap.*, t. LXII, p. 442, 497, 1862. — Follin, *Examen de quelques nouv. procédés opérat. pour la guérison des fistules vésico-vaginales* (Revue crit.), in *Arch. gén. de méd.*, 1860, 5e série, t. XV, p. 457, 584. — Boitelle, *Quelques réflexions sur les fistules vésico-utéro-vaginales*, 1860, thèse de Paris, n° 133. — Alvès d'Andrade, *Essai sur le trait. des fist. vésico-vaginales* (procédé de Bozemann), 1860, th. de Paris, n° 172. — L. Labbé, *Quelques réflex. au sujet du trait. des fist. génito-urinaires chez la femme* (méthode française), 1861, id., n° 40. — Jouon, *Etude sur les fist. vésico-vagin. en Allemagne*, 1861, id., n° 31. — Nafilyan, *Opérat. de fist. vésico-vag.* (procédé de M. Sims), 1862, id., n° 102.—Bourguet (d'Aix), *Procédé simple pour abaisser la cloison vésico-vaginale*, in *Bull. de thér.*, t. LXII, p. 72, 1862. — Horand, *Rem. sur l'opér. de la fist. vésico-vaginale, etc.* (lecture de M. Desgranges), in *Bulletin de thérapeut.*, t. LXIV, p. 61, 113, 207, 1863. — Monteros, *Du trait. des fist. urinaires chez la femme*, 1864, th. de Paris, n° 139. — Hergott, *Etudes historiques sur l'opération de la fistule vésico-vaginale, etc.*, Paris-Strasbourg, 1864. — Duboué, *Mém. sur l'emploi d'un nouv. procédé*

autoplastique, etc., dans l'opér. de la fist. vésico-vaginale, in *Mém. de la Soc. de chirurgie,* 1865, t. VI, p. 417. — Forichon, *Quelques observ. sur la méth. ind. de trait. des fist. vésico-vag.,* 1866, th. de Paris, nº 306. — Dupouy, *Des fist. vésico-vaginales,* 1867, id., nº 63. — S. Ferrand, *Essai sur les compl. et le tr. des fist. gén.-urin. chez la femme,* 1869, id., nº 109.

§ 5. — *Chute du vagin.*

La chute du vagin est caractérisée par l'existence d'une tumeur formée par la saillie de la membrane interne du vagin dans l'intérieur même de ce conduit (*chute incomplète*), ou bien entre les grandes lèvres (*chute complète*).

La chute est dite *partielle* lorsqu'une paroi seulement du vagin se présente à l'orifice vulvaire.

Dans cette affection la membrane muqueuse ne se sépare pas complétement des tissus sous-jacents propres au vagin ; le tissu cellulaire sous-séreux est infiltré de liquide ou de sang, ainsi qu'on le voit à la suite d'accouchements laborieux ; il existe seulement un écartement plus ou moins considérable entre les tuniques du vagin.

Étiologie. — Cette affection s'observe surtout chez les femmes à constitution lymphatique ou affaiblie par le défaut d'alimentation. Les leucorrhées anciennes et abondantes, la fréquence des accouchements et des avortements, l'inflammation chronique du vagin, prédisposent à la chute du vagin.

Symptomatologie. — Les malades accusent un sentiment de pesanteur au vagin : on voit entre les grandes lèvres une tumeur arrondie, lorsque la chute est partielle ; double, lorsque la muqueuse fait saillie en avant et en arrière ; circulaire, lorsqu'il existe un prolapsus complet. La marche est difficile, la station assise très-pénible ; les tiraillements exercés sur la vessie et sur le canal de l'urèthre, sur la paroi du rectum, provoquent des troubles de la miction et de la défécation. L'irritation causée par le frottement, par le contact de l'urine sur les tissus, détermine l'inflammation de la membrane muqueuse, qui se couvre d'excoriations. On observe alors une sécrétion muco-purulente, parfois très-abondante, des douleurs très-vives qui s'irradient vers la région lombaire ; d'autres fois, un gonflement tel, qu'il existe un véritable étranglement au niveau de l'anneau vulvaire.

Le *diagnostic* de cette affection est en général très-facile, car la tumeur se continue avec la membrane muqueuse qui tapisse la vulve. Si la tumeur est circulaire et si l'on introduit le doigt dans sa partie centrale, on trouve le museau de tanche situé plus ou moins profondément.

Pronostic. — Cette affection, peu grave par elle-même, est le plus souvent très-rebelle.

Traitement. — On réduira la tumeur. S'il existe de l'inflammation, on aura recours aux antiphlogistiques, puis, lorsque les accidents inflammatoires seront conjurés, on fera des ap lications astringentes. Quelquefois le repos, un pessaire, empêchent le prolapsus de se reproduire.

L'excision du bourrelet muqueux ne serait indiquée que dans les cas où, le prolapsus ne pouvant être réduit, on observerait la gangrène de la membrane muqueuse.

BIBLIOGRAPHIE.—Consulter les divers traités sur les *maladies des femmes* et les *classiques*.

§ 6. — *Kystes du vagin.*

Cette affection a été surtout décrite par M. Huguier (1) ; ce chirurgien a fait voir que ces kystes étaient déterminés par une maladie des follicules du conduit vulvo-utérin ; il les désigne sous le nom de *kystes folliculaires*.

Anatomie pathologique. — Les kystes du vagin sont superficiels ou profonds.

Les *Kystes folliculaires superficiels* sont situés au niveau ou au voisinage de l'orifice du vagin, principalement à la paroi antérieure et près de l'urèthre. Uniques ou multiples, sessiles, arrondis, leur volume varie depuis celui d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'une noisette Leur paroi externe est constituée par la membrane muqueuse. Généralement ils sont transparents et renferment un liquide incolore, légèrement rosé, d'un brun jaunâtre ou d'un vert glauque ; ce liquide est visqueux et filant. La paroi interne est plus vasculaire ; examinée par sa face interne, on distingue le point où se trouvait l'orifice du canal excréteur de la glande altérée.

Les *Kystes folliculaires profonds* s'observent dans la moitié supérieure de la paroi antérieure du vagin et dans le voisinage du col de l'utérus ; ils occupent d'ordinaire la paroi antérieure du conduit vulvo-utérin ; généralement il n'y a qu'un seul kyste. A leur début, ces tumeurs sont sessiles, sphériques ; puis elles deviennent ovalaires, se pédiculisent et s'allongent. Généralement, elles sont opaques et rarement transparentes.

Ces kystes forment une saillie dans la cavité vaginale ; lorsqu'ils sont volumineux, le tissu du vagin se laisse distendre, la membrane muqueuse devient lisse ; le kyste se présente sous l'aspect d'une tumeur dont la coloration est en rapport avec la nature du liquide qu'il

(1) Huguier. *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I, p. 326, in-4. Paris, 1847.

renferme. La matière contenue dans ces poches est visqueuse, filante ; les parois sont constituées par la membrane muqueuse du vagin, doublée de plusieurs lames de tissu cellulaire filamenteux, et par la paroi interne du kyste.

Symptomatologie. — Les kystes du vagin forment, dans l'intérieur de ce conduit, une tumeur dont le volume varie avec le degré de développement du kyste et avec son siége ; cette tumeur est molle, élastique ou fluctuante. Les malades accusent seulement un peu de gêne dans les rapports sexuels, et quelquefois dans la marche.

Ces tumeurs ne se développent qu'avec une extrême lenteur. Rarement les kystes profonds disparaissent spontanément ; quelquefois, à la suite d'un violence extérieure ou du travail de l'accouchement, ils se vident, mais la tumeur se remplit de nouveau, à moins que l'ouverture ne soit très-large et que l'inflammation ne se soit emparée des parois de la poche.

Traitement. — Les kystes peu volumineux, stationnaires, qui ne mettent pas obstacle aux rapprochements sexuels, peuvent être abandonnés à eux-mêmes. Dans le cas contraire, il faut inciser la tumeur dans toute sa longueur, et cautériser sa paroi profonde avec l'azotate d'argent. Si le kyste est pédiculé, on pourra couper le pédicule avec des ciseaux.

M. A. Guérin a proposé l'excision pure et simple d'une des parois du kyste.

§ 7. — *Polypes du vagin.*

Les polypes du vagin déterminent à peu près les mêmes troubles fonctionnels, affectent la même marche que les kystes pédiculés. Lorsque la tumeur est volumineuse, elle distend le canal vulvo-utérin, proémine hors de la vulve ; par son poids elle peut déterminer un prolapsus du vagin, le déplacement du rectum ou de la vessie, ou bien enfin une déviation de l'urèthre.

Les polypes du vagin seront enlevés par l'excision. Si le pédicule est large, il sera bon de faire une ligature entre le point d'implantation et celui où l'on fait la section. L'écrasement linéaire pourrait être utilement employé pour enlever cette espèce de tumeur.

§ 8. — *Cancer du vagin.*

Le cancer primitif du vagin est fort rare ; presque toujours les dégénérescences de ce conduit sont déterminées par la propagation de cancers de l'utérus ou du rectum. Nous ne croyons pas devoir nous y arrêter.

Art. V. — Affections de la vulve.

§ 1. — *Vices de conformation de la vulve.*

A. *Atrésie vulvaire.* — Cette difformité est :

1° *Complète ;* on ne trouve aucune trace des parties génitales, ou bien l'ouverture du vagin est oblitérée par suite d'adhérences que les parties constituantes de la vulve ont contractées entre elles (voy. *Oblitération du vagin*, p. 994) ;

2° *Incomplète*, par le fait du développement de la partie inférieure des grandes lèvres ; celles-ci formant au-devant du vagin une espèce de valvule qui, lorsqu'elle est très-considérable, peut s'opposer à l'écoulement menstruel ; à un degré moins développé, elle peut gêner les rapprochements sexuels ; enfin, quand elle est peu saillante, elle passe longtemps inaperçue, mais peut mettre obstacle à la dernière phase du travail de l'accouchement. Il convient alors de faire une incision sur cette valvule, afin de faciliter la sortie du fœtus.

B. *Hypertrophie des petites lèvres.* — Les petites lèvres acquièrent, chez certaines femmes, des dimensions extrêmement considérables. Irritées par le frottement, elles gênent dans la marche, elles peuvent être le siége d'inflammation et d'excoriation rebelles ; aussi est-il indiqué de les exciser.

C. Signalons encore l'*excès de développement du clitoris ;* cet organe acquiert des dimensions telles, que son volume se rapproche de celui du pénis. Nous n'avons pas à nous arrêter davantage sur ce point. On comprend difficilement que l'amputation du clitoris ait été conseillée pour combattre cette difformité.

§ 2 — *Affections traumatiques de la vulve.*

Thrombus de la vulve.

On désigne sous ce nom un épanchement sanguin qui se fait dans l'épaisseur des grandes et des petites lèvres, et qui quelquefois se propage au vagin, au périnée, etc.

Étiologie et mécanisme. — Les tumeurs sanguines de la vulve se montrent : 1° hors de l'état puerpéral ; 2° pendant la grossesse, l'accouchement, ou peu de temps après la parturition.

Les premières ont été beaucoup moins étudiées que les secondes, car elles se produisent sous l'influence des mêmes causes que les autres épanchements sanguins, c'est-à-dire à la suite de contusions. Cette affection ne provoque pas de symptômes spéciaux ; aussi est-elle à peine mentionnée : elle mérite cependant de fixer l'attention. En effet,

l'épanchement se fait avec une rapidité remarquable à cause de l'extrême vascularité des grandes lèvres et de la laxité des tissus. Les douleurs sont très-vives.

La dilatation des veines des parties génitales externes constitue une prédisposition incontestable au thrombus de la vulve. Ainsi donc, le volume excessif de l'utérus, causé par une grossesse double ou par une hydropisie de l'amnios ; l'étroitesse du bassin, de la vulve et du vagin ; le défaut de rapport entre le volume du fœtus et les diamètres du bassin ; enfin le manque de plasticité du sang (Blot), ont été invoqués pour expliquer le volume et la rapidité de l'épanchement sanguin. La pression exercée par le passage du fœtus, la durée du travail, les manœuvres que nécessitent un accouchement laborieux, sont regardées comme causes efficientes de cette espèce de lésion. On a vu le thrombus se développer pendant la grossesse sous les influences les plus minimes, les cahots d'une voiture, une quinte de toux, la contraction brusque des muscles abdominaux (Deneux), etc.

Anatomie pathologique. — Le thrombus de la vulve est quelquefois limité à la grande lèvre, d'autres fois il s'étend au périnée, au mont de Vénus et au vagin. D'après M. Morpain (1), l'épanchement se fait dans le sac dartoïque de la grande lèvre ; mais l'existence de ce sac dartoïque est contestable (Sappey), et l'épanchement est trop diffus pour que cette opinion puisse être admise d'une manière exclusive ; il est plus probable que le sang s'échappe en outre dans le *fascia superficialis.*

Symptomatologie. — L'apparition du thrombus est ordinairement accompagnée d'une douleur extrêmement vive, qui augmente jusqu'à ce que la tumeur ait acquis tout son développement ; cette douleur est surtout déterminée par la distension des tissus On voit apparaître, au niveau d'une des grandes lèvres, une tumeur qui s'est développée souvent avec rapidité, et qui acquiert parfois le volume de la tête d'un fœtus à terme. Elle fait saillie du côté des téguments et surtout vers la membrane muqueuse des petites lèvres et du vagin. Sa consistance est variable : tantôt elle est très-dure, tantôt elle est molle et fluctuante.

Les malades accusent des épreintes, du ténesme anal, une sensation de corps étranger qui tend à sortir par la vulve. La rétention d'urine et des matières fécales, par le fait de la compression de l'urèthre et du rectum, est assez fréquente. Le thrombus de la vulve peut quelquefois s'opposer à la sortie du fœtus.

La *résolution* des thrombus volumineux est peu fréquente, à moins que la tumeur ne se soit montrée pendant la grossesse, et surtout en dehors de l'état puerpéral.

(1) Morpain, *Études anatomiques et pathologiques des grandes lèvres.* Thèse de Paris, 1852.

La *rupture* des thrombus n'est pas très-rare ; tantôt la paroi se rompt au moment de l'accident, le sang s'écoule au dehors en même temps qu'il s'épanche dans les tissus ; tantôt la rupture est la conséquence de la distension excessive de la membrane muqueuse ; parfois enfin elle est consécutive à la chute d'une eschare.

Les conséquences de la rupture du thrombus peuvent être fort graves, la pression exercée sur les veines par le produit de la conception détermine une hémorrhagie très-abondante, fort difficile à arrêter, et quelquefois assez sérieuse pour faire périr les malades; lorsque, au contraire, l'accouchement est terminé, il est beaucoup plus facile de se rendre maître de l'écoulement sanguin. La solution de continuité donne immédiatément issue à un flot de sang, à celui qui était accumulé dans la poche, puis l'hémorrhagie s'arrête. Avec le sang s'échappent les caillots, le foyer se déterge petit à petit, et la malade guérit ; cependant lorsque les caillots stagnent dans le foyer, on peut ultérieurement observer tous les phénomènes de l'intoxication putride.

La *suppuration* est assez fréquente ; lorsque du pus se forme dans la tumeur, on lui ouvre passage à l'aide d'une incision, à moins que le foyer ne s'ouvre spontanément.

La *gangrène* est assez rare ; on l'observe surtout lorsque le thrombus s'étant développé pendant le travail, les tissus ont été fortement et longtemps comprimés par la tête du fœtus.

Diagnostic. — Il est extrêmement facile : cependant, on rapporte quelques exemples de thrombus pris pour des hernies ; mais si d'un côté la hernie est réductible, le thrombus ne l'est pas ; d'un autre côté le thrombus est fluctuant, tandis que ce symptôme manque dans la hernie.

Pronostic. — Le thrombus développé en dehors de l'état puerpéral n'est pas grave. Cette affection est au contraire fort sérieuse lorsque la maladie se montre pendant et après le travail. Des hémorrhagies mortelles peuvent être la conséquence d'une semblable lésion ; chez d'autres malades le foyer suppure et le sujet est ainsi exposé aux accidents de l'infection putride.

Traitement. — Quand la tumeur est peu volumineuse ou ne cause pas d'accidents, il faut attendre la résolution ; au contraire lorsque le thrombus présente des dimensions assez considérables, on pratique une large incision du côté de la peau, plutôt que du côté de la membrane muqueuse ; puis on vide la poche des caillots qu'elle renferme. S'il survenait une hémorrhagie, on ferait la compression à l'aide de boulettes de charpie imbibées de perchlorure de fer, et introduites dans le foyer sanguin.

Bibliographie.— Boër, *Naturali medicinæ obstetricæ*, lib. VII, Wien, 1812. — Audibert, *Ép. sang. aux grandes lèvres, etc.*, 1812, thèse de Paris, n° 8. — Deneux, *Mém. sur les tum. sanguines de la vulve et*

du vagin, in-8°, Paris, 1830. — Hervez de Chégoin, *Observ. sur une tum. sang. du vagin, etc.*, in *Journal univ. et hebd. de méd.*, 1832, t. VIII, p. 375. — Velpeau, *Plaies et cont. de la vulve*, in *Dict.* en 30 vol., t. XXX, p. 968, 1846. — Blot, *Sur les tum. sanguines de la vulve et du vagin pend. la grossesse et l'accouch.*, thèse d'Agrég. en accouch. Paris, 1853. — Populus, *Du thrombus de la vulve et du vagin, etc.*, 1857, th. de Paris, n° 246. — Vauclin, *Des tum. sang. de la vulve et du vagin, etc.*, 1858, th. de Paris, n° 21. — Aubenas, *Des tum. de la vulve*, th. d'Agrég. en chirurgie, Strasbourg, 1860, p. 30.

§ 3. — *Affections inflammatoires de la vulve.*

I. Érythème de la vulve.

Cette affection est assez fréquente ; les malades ressentent dans la région vulvaire une chaleur vive, avec douleur, qui s'accompagne d'un léger gonflement. On constate une rougeur assez vive, et quelquefois des excoriations extrêmement douloureuses.

L'érythème de la vulve se développe sous l'influence de la malpropreté, d'un écoulement vaginal ; on l'observe chez les femmes grasses, dont les grandes lèvres sont pressées l'une contre l'autre.

Le *traitement* est des plus simples : la vulve sera tenue dans le plus grand état de propreté, on fera des lotions fréquentes ; si les surfaces enflammées sont en contact immédiat, on les isolera en les saupoudrant de poudre de riz ou de lycopode ; s'il existe des excoriations, on fera des pansements avec de la pommade au calomel.

II. Érysipèle de la vulve.

L'érysipèle de la vulve diffère beaucoup de l'érythème ; le gonflement est bien plus considérable, il existe une rougeur plus vive et limitée par un bord festonné Cette affection aurait plus de tendance à se terminer par suppuration ou par gangrène que l'érythème.

Cette phlegmasie sera combattue par des purgatifs, des vomitifs, par des applications de collodion, de glycérine, de perchlorure de fer étendu d'eau.

III. Abcès des grandes lèvres.

Les abcès des grandes lèvres sont de deux espèces : 1° les *abcès furonculeux ;* 2° les *abcès phlegmoneux.*

1° *Abcès furonculeux.* — Ils se montrent principalement sur la face externe des grandes lèvres et sur leur bord libre. Leur volume est égal à celui d'une noisette. Ils suivent la même marche que les furoncles qui se développent dans les autres parties du corps.

2° *Abcès phlegmoneux.* — Ils sont *superficiels* ou *profonds*. Les

premiers assez rares, se développent dans la couche celluleuse placée entre les téguments et le sac dartoïque ; ils sont peu volumineux, aplatis ; abandonnés à eux-mêmes, ils s'ouvrent presque constamment du côté de la peau.

Les abcès profonds se montrent surtout dans la moitié inférieure de la grande lèvre. Ils se développent dans le tissu cellulaire logé dans le sac dartoïque et s'étendent au tissu cellulaire ambiant. Ces derniers abcès ne paraissent autres que ceux qui se développent dans la glande vulvo-vaginale et qui ont été parfaitement décrits par M. Huguier, comme nous le verrons un peu plus loin (p. 1017).

IV. Inflammations et abcès de l'appareil glandulaire de la vulve.

L'inflammation et les abcès des glandes de la vulve se présentent sous deux formes, selon que la maladie envahit les follicules isolés ou qu'elle s'attaque à la glande vulvo-vaginale. Ces deux espèces d'inflammation ont été surtout étudiées par M. Huguier.

A. — *Folliculite vulvaire.*

C'est sous ce nom que M. Huguier décrit l'inflammation des follicules isolés de la vulve.

Symptomatologie. — M. Huguier a divisé la folliculite vulvaire en trois périodes, savoir : 1° l'*éruption ;* 2° la *suppuration ;* 3° la *dessiccation.*

1° *Éruption.* — La sécrétion folliculaire est plus abondante, la vulve est légèrement tuméfiée ; on voit paraître sur la face externe des grandes lèvres, sur les petites lèvres, de petites saillies, assez fermes, d'un rouge vif, assez confluentes ; les petites lèvres ont perdu leur souplesse. Cette éruption peut s'étendre au mont de Vénus, à la partie interne des fesses, à la région supérieure et interne des cuisses.

Les malades éprouvent des démangeaisons, de la cuisson ; la douleur ne se montre que lorsque les malades se sont grattées ou que les parties génitales ont été soumises à des frottements rudes et réitérés.

Il est à remarquer que tous les follicules ne deviennent pas malades en même temps, et que souvent ceux qui ont été envahis les premiers sont déjà arrivés à leur période de suppuration, et même de desquamation, alors que la maladie commence seulement pour certains autres follicules.

2° *Suppuration.* — Au bout d'un temps variable, les cuissons et les douleurs augmentent d'intensité, les petits boutons deviennent plus saillants, plus volumineux et rougissent à leur base ; à mesure que la pustule devient plus saillante , son sommet pâlit, et l'on peut apercevoir la matière purulente d'un blanc jaunâtre qui s'échappe bientôt au dehors.

3° *Dessiccation.* — Après un certain temps, les symptômes précédents diminuent d'intensité, la sécrétion morbide est moins abondante, les ulcérations et les excoriations se cicatrisent.

Étiologie. — Cette affection s'observe surtout pendant les chaleurs de l'été ; elle est plus fréquente chez les femmes brunes à système pileux très-developpé ou chez les femmes rousses et lymphatiques. Elle se montre principalement pendant la grossesse.

Diagnostic. — Il est en général facile. C'est surtout avec les affections syphilitiques que la folliculite vulvaire peut être confondue. M. Huguier a beaucoup insisté sur ce point ; il fait remarquer : que le plus souvent, la folliculite se montre chez les femmes enceintes, ce qui est le contraire pour la syphilis ; que les ulcérations vénériennes se rencontrent principalement à l'entrée du vagin, à la base et sur la face interne des petites lèvres ; enfin que dans la folliculite on trouve les pustules à divers états de développement, et principalement sur la face externe des grandes lèvres, tandis que les ulcérations spécifiques, s'étendant de proche en proche, ne tardent pas à former un vaste ulcère, qui augmente de profondeur.

Pronostic. — Lorsque l'inflammation est étendue et offre une certaine intensité, cette affection devient sérieuse à cause de la gêne et des douleurs qu'elle détermine, des abcès des grandes lèvres qu'elle provoque, et surtout de la difficulté que l'on éprouve à en obtenir la guérison.

Traitement. — Le repos, les grands bains, les bains de siége, les applications émollientes, seront conseillés au début ; les divers feuillets qui constituent les parties génitales externes seront tenus séparés à l'aide d'un linge fin enduit de cérat. Si les ulcérations tardaient à se cicatriser, on les toucherait avec un crayon de nitrate d'argent.

B. — *Phlegmons et abcès de la glande vulvo-vaginale.*

Les abcès de la glande vulvo-vaginale sont, d'après M. Huguier, limités au conduit excréteur de la glande, ou étendus à son parenchyme.

1° Les *abcès du conduit excréteur de la glande vulvo-vaginale* seraient surtout consécutifs à la blennorrhagie ou à l'inflammation de la face interne de la vulve. L'oblitération de l'orifice du conduit excréteur de la glande permettrait l'accumulation du pus dans l'intérieur de ce canal, et de là formation d'un abcès.

Les collections purulentes se montrent généralement dans l'épaisseur de la petite lèvre, à l'union de son tiers inférieur avec ses deux tiers supérieurs ; leur volume, à moins qu'il n'y ait une inflammation

phlegmoneuse de la grande lèvre, dépasse rarement celui d'une petite noix. Le pus est blanc grisâtre, visqueux, filant ; il ne présente jamais la fétidité des abcès de la grande lèvre ; il se fait jour par l'orifice du canal excréteur et par une ouverture accidentelle.

La guérison de cette espèce d'abcès est, en général, rapide. Dans certains cas, le conduit excréteur s'ulcère à son orifice ; il en résulte une fistule souvent prise pour une ulcération de nature syphilitique.

2° Les *abcès de la glande vulvo-vaginale* se développent sous l'influence de grandes fatigues, de marches forcées, d'excès vénériens ; souvent ils sont consécutifs à la blennorrhagie.

M. Huguier admet deux espèces d'abcès, les uns limités au parenchyme de la glande, les autres occupant le tissu cellulaire interposé entre les follicules glandulaires.

L'inflammation de la glande vulvo-vaginale est accompagnée d'une réaction assez vive ; les malades éprouvent une douleur qui se propage vers l'ischion, et même jusqu'à l'anus. La miction est parfois très-douloureuse.

Ces abcès se terminent quelquefois par résolution ; d'autres fois la suppuration a lieu, le pus se fraye un passage au dehors ; le plus souvent il faut ouvrir le foyer avec le bistouri.

Lorsque ces abcès se répètent souvent, on a conseillé l'extirpation de la glande (A. Guérin).

V. Phlegmon diffus de la vulve.

Le phlegmon diffus ou gangréneux de la vulve n'est pas très rare. La mortification s'étend du côté de l'anus, du rectum, du vagin, de l'urèthre, et même dans l'intérieur du bassin. Cette affection est fort grave.

Traitement. — Il faut prévenir la propagation de la gangrène, en pratiquant de larges incisions, comme dans toutes les autres espèces de phlegmons diffus.

Bibliographie. — Boys de Loury, *Obs. sur les kystes et les abcès des grandes lèvres*, in *Rev. méd.*, 1840, t. IV, p. 342. — Velpeau, *Vulve* (*Phlegmons et abcès*), in *Dict.* en 30 vol., t. XXX, p. 978, 1846. — Bolze, *Zur path. der Bartholonischen Drüsen*, in *Prager Vierteljahr.*, 1849, p. 3. — Huguier, *Maladies des appareils sécréteurs des org. génit. de la femme*, in *Mém. de l'Acad. de médecine*, 1850, t. XV, p. 527. — Velpeau, *Les abcès des grandes lèvres, etc.*, in *Gaz. des hôpit.*, 1856, n° 19. – Faguet, *Des abcès des grandes lèvres et de la glande vulvo-vaginale*, 1857, th. de Paris, n° 168. — Aubenas, *Tum. de la vulve*, thèse d'Agr. en chirurgie. Strasb., 1860, p. 8.—E. Breton, *De la bartholinite ou infl. de la gl. vulvo-vaginale*, 1861, thèse de Strasbourg, 2e série, n° 562. — A. Guérin, *Mal. des org. génitaux externes de la femme* (15e leçon), 1 vol. Paris, 1864.— Voy. en outre la plupart des auteurs *classiques*.

§ 4. — *Affections névralgiques de la vulve.*

I. Névralgie de la vulve.

Quelques femmes éprouvent, au moment des rapports conjugaux, des douleurs extrêmement violentes ; les soins de toilette causent même des souffrances telles que les malades ne peuvent introduire l'olive de leur seringue à injection ; cependant les parties génitales sont parfaitement saines, rarement il existe de la leucorrhée.

Cette affection se rencontre assez souvent lorsque les parties génitales de l'homme et de la femme ne sont pas proportionnées ; elle complique quelquefois les ulcérations du col de l'utérus, les inflammations chroniques de la matrice.

La névralgie vulvaire est extrêmement rebelle, et sera combattue par des bains prolongés ; les petites saignées révulsives immédiatement avant la cessation des règles (Lisfranc), les narcotiques, la valériane, l'asa fœtida, ont encore été conseillés dans les cas de ce genre.

II. Prurit vulvaire.

Le prurit vulvaire s'observe principalement après l'époque critique ; il est fort rare chez les jeunes filles. Le repos prolongé au lit, la station assise, la fatigue, la malpropreté, sont regardés comme causes de cette affection.

Les démangeaisons sont continues avec exacerbation, ou bien elles se montrent plusieurs fois pendant le jour ou pendant la nuit, parfois elles sont franchement intermittentes ; dans certains cas elles sont assez pénibles pour causer de la fièvre, ou provoquer des troubles digestifs ; on observe aussi quelquefois de la rétention ou de l'incontinence d'urine.

En général, on ne trouve aucun désordre qui puisse expliquer de telles douleurs ; les grandes et les petites lèvres sont parfois tuméfiées ou hypertrophiées.

Cette affection est extrêmement rebelle ; on a préconisé contre elle les lotions narcotiques, émollientes, astringentes, caustiques ; celles qu'on fait avec la solution de sublimé, avec un liquide tenant du calomel en suspension, ont donné quelques succès.

§ 5. — *Éléphantiasis de la vulve.*

L'éléphantiasis des parties génitales de la femme offre la plus grande analogie avec l'éléphantiasis des organes génitaux de l'homme. Cette affection se montre principalement sur les nymphes, puis elle envahit les grandes lèvres.

Le *traitement* consiste dans l'extirpation des parties hypertrophiées, mais les récidives sont très-fréquentes.

§ 6. — *Esthiomène de la vulve.*

Cette affection est fort rare. M. Huguier (1) en décrit trois espèces principales, ce sont :

A. L'*esthiomène superficiel*, *ambulant* ou *serpigineux*, qui se montre principalement sur le mont de Vénus, sur la face externe des grandes lèvres, etc. Il présente deux variétés : 1° l'*esthiomène érythémateux*, dans lequel les parties sont d'un rouge obscur, bleuâtre, sans tubercules et sans indurations circonscrites ; sans éruption, ni vésiculeuse, ni pustuleuse ; 2° l'*esthiomène superficiel et tuberculeux*, caractérisé par le développement de tubercules plus ou moins saillants ; ces tubercules se ramollissent, suppurent, on trouve alors à leur centre une ulcération plus ou moins étendue à bords déchiquetés. Cette variété offre la plus grande analogie avec le *lupus* ou esthiomène de la face.

B. L'*esthiomène perforant*. Il se montre principalement sur la membrane muqueuse au voisinage du méat urinaire, à la fourchette, à l'extrémité inférieure du vagin, à l'anus ; il détruit profondément les tissus. Ainsi on a vu l'esthiomène, développé au vestibule, détruire toutes les parties molles qui séparaient le clitoris de l'urèthre, et arriver jusqu'au niveau du ligament sous-pubien. L'ulcération est anfractueuse, irrégulière, souvent très-profonde ; elle laisse suinter une sérosité plus ou moins abondante.

C. L'*esthiomène hypertrophique* est caractérisé par le développement des parties envahies par la maladie. Cette hypertrophie est accompagnée de l'épaississement et de l'induration des tissus ; cette affection nous semble être la même que celle que nous avons mentionnée plus haut sous le nom d'*éléphantiasis de la vulve* (Jamain).

Traitement. — L'esthiomène de la vulve est une affection extrêmement grave dont la guérison est difficile à obtenir. La maladie ne peut disparaître que par la cautérisation (A. Guérin) ou l'excision des parties hypertrophiées, et encore les récidives sont-elles excessivement fréquentes. M. Cazenave a préconisé l'emploi de la pommade au biiodure de mercure. Dans tous les cas, on doit instituer un traitement général tonique et antiscrofuleux.

§ 7. — *Tumeurs de la vulve.*

I. Kystes sébacés de la vulve.

Les kystes sébacés de la vulve sont fort rares; toutefois une observation incontestable en a été publiée par M. Huguier (2).

(1) Huguier, *De l'esthiomène, ou dartre rongeante de la région vulvo-anale, in Mémoires de l'Académie de médecine*, 1849, t. XIV, p. 501. — Voyez aussi les divers traités sur les *affections cutanées*.

(2) Huguier, Mémoire cité *in Mémoires de l'Académie de Médecine*, t. XV, p. 582.

II. Hypertrophie des follicules vulvaires. — Acné varioliforme.

Les follicules hypertrophiés sont en général peu nombreux ; ils occupent principalement le bord libre et la face externe des grandes lèvres, la partie supérieure et interne des cuisses, le périnée, le voisinage de l'anus. Ils forment de petites tumeurs qui soulèvent les couches les plus superficielles du derme ; la peau conserve sa coloration normale. Au sommet de la petite tumeur, on voit parfois un point déprimé plus terne : c'est l'orifice du follicule.

Cette affection des follicules sébacés n'est pas seulement le résultat de la rétention de leur produit, comme le croyait M. Huguier, qui décrivait cette altération sous le nom d'*exdermoptosis des follicules vulvaires*. Depuis, en effet, M. Hardy a constaté dans la matière des follicules des *spores* contenues dans des tubes ramifiés, d'où la contagion possible de l'affection (Caillaux, Hardy).

Le *traitement* consiste dans des lotions ou des bains alcalins (Bazin). M. Huguier, suivi en cela par M. A. Guérin, conseille l'excision de la peau des boutons d'acné, à l'aide de ciseaux courbés sur le plat.

Bibliographie. — Huguier, *Mal. des app. sécrét. des org. génitaux de la femme*, in *Mém. de l'Acad. de médecine*, 1850, t. XV, p. 585. — A. Guérin, *Acné vulvaire*, in *Mal. des org. génitaux externes de la femme*, 1864, p. 399. Paris. — Voy. en outre les divers traités sur les affections cutanées, Hardy, Bazin, etc.

III. Kystes des grandes lèvres.

Les kystes des grandes lèvres se présentent principalement sous deux formes : les uns apparaissant à la partie inférieure de la grande lèvre et remontant peu à peu vers sa partie supérieure ; les autres débutant au voisinage de l'anneau inguinal externe. Les premiers sont les plus importants et siégent presque toujours dans la glande vulvo-vaginale.

1° *Kystes de la glande vulvo-vaginale. — Anatomie pathologique.* — Les kystes de la grande lèvre ne se rencontrent en général que d'un seul côté. D'après M. Huguier, ils siégeraient dans le canal excréteur de la glande vulvo-vaginale et dans les granulations de cette glande. Les kystes du canal excréteur se développeraient surtout par le fait de l'oblitération de ce canal.

A leur début, ces kystes sont sphériques ou ovalaires ; plus tard ils envoient des prolongements vers les parties qui offrent le moins de résistance et s'étendent le long des parois du vagin et du rectum. On les rencontre vers les extrémités du diamètre transversal de l'entrée de la vulve, à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs

de la grande lèvre. Les uns sont situés immédiatement au-dessous de la membrane muqueuse ; d'autres se rapprochent plus ou moins de la branche ascendante de l'ischion ou de la tubérosité ischiatique ; ils sont recouverts par le tissu cellulaire qui les fixe aux organes voisins, et par de petites saillies qui ne sont autre chose que les granulations saines de la glande vulvo-vaginale ; leur surface interne est lisse et polie.

Le volume de ces kystes est variable ; quelques-uns atteignent les dimensions d'un œuf de poule. Le liquide est épais, filant, transparent, analogue à du blanc d'œuf ; la coloration et la consistance de ce liquide sont souvent modifiées par l'inflammation du kyste.

Symptomatologie. — Au début, les malades accusent un peu de gêne et de douleur vers les parties génitales. Ces malaises augmentent par la marche, par le coït ; si l'on saisit les grandes lèvres entre les doigts, l'un placé dans le vagin, l'autre au niveau du pli génito-crural, on sent une petite tumeur située à la base de cet organe. Bientôt le kyste fait des progrès, il paraît arrondi, presque sphérique ; souvent la pression exercée par les cuisses ou exceptionnellement par une tumeur située du côté opposé, le déforme, il devient oblong, à grand diamètre dirigé d'avant en arrière. L'inégalité de la résistance des tissus au milieu desquels les kystes se développent les font paraître bosselés.

La tumeur est molle, élastique, fluctuante ; la palpation et la pression ne provoquent aucune douleur ; en général les malades n'éprouvent qu'un léger sentiment de gêne déterminé par la distension des parties ; il n'existe de douleurs qu'après des excès de fatigue, après le coït. Chez quelques malades, la surface interne du kyste s'enflamme, on trouve alors dans sa cavité une plus ou moins grande quantité de pus.

La marche de cette affection est essentiellement chronique ; en général, la tumeur n'augmente qu'avec une extrême lenteur ; quelquefois le canal excréteur de la glande se désobstrue spontanément, et le kyste disparaît.

Diagnostic. — Cette affection est très-facile à reconnaître ; on ne la confondra pas avec un phlegmon ; l'absence de douleur et de chaleur, l'état de chronicité de la maladie, ne peuvent laisser de doute à cet égard.

Pronostic. — Cette lésion n'est pas grave, le plus souvent les malades ne viennent réclamer les secours de l'art que quand la tumeur gêne par son poids ou par son volume.

Traitement. — Lorsque la tumeur est récente et due à une inflammation des grandes lèvres, il est quelquefois possible, à l'aide des émollients, d'obtenir la désobstruction du canal de la glande, et par conséquent la guérison du kyste.

Les kystes d'un petit volume peuvent guérir par une simple *ponction*. Mais le plus ordinairement, la tumeur ne tarde pas à reparaître, ou bien il reste une fistule très-rebelle ; aussi est-il préférable de faire une large *incision*, et de remplir toute la cavité kystique avec de la charpie sèche.

L'*extirpation* de ces kystes est souvent difficile, à cause des prolongements que la poche envoie dans tous les sens.

M. A. Guérin préconise contre ces productions la ponction suivie de l'injection iodée.

2° *Hydrocèle chez la femme.* — Les kystes que l'on rencontre entre l'extrémité supérieure de la grande lèvre et le canal inguinal ont été plus spécialement désignés sous le nom d'*hydrocèles*.

Le siége de ces kystes est encore fort obscur. Pour Regnoli, ils se développeraient, soit dans le canal de Nuck, oblitéré ou non, soit dans un ancien sac herniaire, soit enfin dans le tissu cellulaire qui constitue ou entoure le ligament rond. Il admet ainsi cinq variétés de kystes qu'il compare aux divers espèces d'hydrocèle de l'homme. Bends n'a décrit que trois espèces d'hydrocèle, qui, du reste, comprennent toutes celles de Regnoli.

Mais le ligament rond descend-il jusque dans les grandes lèvres ? Le canal de Nuck lui-même existe-t-il ? Or, d'après Velpeau, Rayney, Aubenas, et récemment M. S. Duplay, l'existence du canal de Nuck doit être mise en doute.

Pour Velpeau, un certain nombre de tumeurs décrites sous le nom d'hydrocèle sont simplement des kystes séreux, séro-sanguins, séro-muqueux des grandes lèvres ou du mont de Vénus. La plupart de ces kystes succédant à des frottements ou à des contusions.

Enfin, après la description du sac dartoïque de la grande lèvre (Broca), MM. Morpain, Ancelin (de Dieuze) et Brochon, pensèrent que les kystes de la grande lèvre, et surtout ceux décrits sous le nom d'hydrocèles, siégeaient dans l'intérieur même de ce sac analogue au dartos de l'homme. Mais l'exsitence même du sac dartoïque est contestée par certains anatomistes, entre autres par M. le professeur Sappey.

On voit combien la nature et le siége exact de ces productions morbides sont difficiles à déterminer encore aujourd'hui.

Les symptômes n'offrent rien de particulier à noter, si ce n'est que la tumeur peut acquérir de grandes dimensions, et qu'elle est d'ordinaire oblique en bas et en dedans. Toujours fluctuante, on peut, dans quelques cas, constater sa transparence. M le professeur Broca pense que l'hydrocèle dartoïque se développe toujours vers la partie inférieure du sac dartoïque pour gagner ensuite les parties supérieures de la grande lèvre.

La matité à la percussion, la transparence, la non-réduction, distingueraient cette affection d'une hernie.

Le *traitement* doit consister dans la ponction suivie de l'injection iodée. Quelquefois il faut recourir à l'excision.

Bibliographie. — Paletta, *Sull' idrocele del donne*, in *Mem. dell' Instit. Ital.*, t. Ier, p. 101. — Sacchi, *Mém. sur l'hydrocèle de la femme*, in *Arch. gén. de méd.*, 1831, 1re série, t. XXVI, p. 374. — Regnoli, *Sur l'Hydrocèle chez la femme ;* Pise, 1832 et in *Arch. gén. de médecine*, 1834, 2e série, t. V, p. 114. — Velpeau, *De l'hydrocèle chez la femme*, in *Dictionnaire* en 30 vol., t. XV, p. 494, 1837. — Boys de Loury, *Obs. sur les kystes ou les abcès des grandes lèvres*, in *Revue médicale*, 1840, t. IV, p. 342. — Huguier, *Mal. des app. sécr. des org. gén. de la femme*, in *Mém. de l'Acad. de médecine*, 1850, t. XV, p. 527. — Morpain, *Études anatomiques et path. des grandes lèvres*, 1852, th. de Paris, nº 278. — Brochon, *Essai sur l'hydrocèle dartoïque chez la femme*, 1859, th. de Paris, nº 172. — Aubenas, *Des tumeurs de la vulve*, th. d'Agr. de Strasb., 1860, p. 38. — A. Guérin, *Kystes de la gl. vulvo-vaginale*, in *Maladies des organes génitaux chez la femme*, p. 438, 1 vol. Paris, 1864.

IV. Corps fibreux des grandes lèvres.

On trouve quelquefois dans l'épaisseur de la grande lèvre des tumeurs solides, dures, semblables aux corps fibreux de l'utérus. Ces tumeurs sont en général mobiles, n'adhèrent point à la membrane muqueuse qui les recouvre, ne causent aucune douleur mais gênent seulement par leur poids.

Pour faire disparaître cette affection, on pratiquera sur la face interne de la grande lèvre une incision proportionnée au volume de la tumeur, puis on fera l'extirpation du produit accidentel.

§ 8. — *Cancer de la vulve.*

Le cancer de la vulve est fort rare, Vidal en a observé trois cas à l'hôpital de Lourcine. Cette affection avait été prise pour une ulcération vénérienne ; nous en avons observé un cas à l'hôpital de la Charité, dans le service de Gerdy (Jamain).

Vidal toucha la surface ulcérée avec un cautère rougi à blanc, mais le mal marcha avec plus de rapidité. Gerdy fit l'ablation de toutes les parties dégénérées ; la malade succomba assez rapidement.

L'opération ne serait indiquée que si le cancer était limité à une portion de la grande ou de la petite lèvre.

TRAITÉS SUR LES MALADIES DES FEMMES.

Bibliographie. — Astruc, *Traité des mal. des femmes*, 6 vol. in-12, 1751-65. Paris. — Chambon, *Traité des mal. des filles, des femmes mariées, etc.*, 6 vol. in-12, 1785. 10 vol. in-8, 1799, Paris. — Vigarous, *Cours élément. des maladies des femmes*, 2 vol. in-8, Paris, 1801. — J. C. Jœrg, *Handbuch der Krankh. des Weibes, etc.* Leipz., 1809. — Id., *Aphorismen ü. d. Krankh. der Uterus, etc.* Leipz., 1819. — E. E. von Siebold, *Handbuch z. Erkent. u. Heilung der Frauenzimmerkrankh.* Frankf., 1811-1826. — F. K. Nœgle, *Erfahrungen u. Abhandl. aus dem Gebiete der Krank. der weiblichen Geschlechts.* Manheim, 1812. — Ch. Wentzel, *Ueb. die Krankh.*

der Uterus. Mayence, 1816. — A. Gooch, *An account of the most imp. diseases of women*. Londoo, 1819. — C. G. Carus, *Lehrbuch der Gynecologie*, etc. Leipz., 1820. — J. Burns, *The principles of midwifery, including the diseases of women*. Lond., 1824. — J. C. Mende, *Die Geschlechts Krankh. des Weibes*, etc. Götting., 1831-36. — R. Hooper, *The morbid anat. of the human uterus, etc.*, pl. in-4. Lond., 1832-1834. — Melier, *Consid. prat. sur le trait. des mal. de l'utérus, etc.*, in *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1833, t. II, p. 330. — Mme Boivin et A. Dugès, *Traité prat. des maladies de l'utérus, etc.*, 2 vol., atlas, 1838, Paris. — R. Lee, *Reas. on the path. and treat. of the most imp. diseases of women*. Lond., 1833. — Th. Graham, *On diseases peculiar to females*. Lond., 1834. — H. Pauly, *Maladies de l'utérus d'après les leçons de M. Lisfranc, etc.* Paris, 1838. — F. Duparcque, *Trait. théor. et prat. sur les alt. simples et canc. de la matrice*, 1 vol., Paris, 1831, et 2 vol., Paris, 1839.— Ch. Waller, *A practical treatise on the function and diseases of the unimpregnated Womb*. London, 1840. — Lisfranc, *Clinique chirurgicale de la Pitié*, t. II et III, 1841-43. Paris. — J. C. W. Lewer, *A practical treat. on organic diseases of the uterus*. London, 1843. — Kiwisch (de Rottereau), *Klin. Vorträge ü. specielle Pathol. u. Therap. der Krankh. des weiblichen Geschlechts*. Prag, 1845-49. — Th. L. Lee, *On tumours of the uterus*, etc. London, 1847. — D. Meigs, *Females and their diseases*. Philadelph., 1848. — Ashwell, *A pract. treat. on the diseases peculiar to women*. London, 1848. — R. Lee, *Pract. obs. on diseases of the uterus*. Lond., 1849 et 1853. — Johnson, *An essay on the diseases of young women*, Lond., 1849. — E. J. Tilt, *On uterine a. ovarian inflammation*. London, 1850, 1853, 1862. — H. Bennet, *Traité prat. de l'infl. de l'utérus* (trad. par Aran). Paris, 1850, 1 vol. — Id., *Traité, etc.* (trad. par Peter). Paris, 1864, 1 vol. — Baker-Brown, *On surg. diseases of women*, etc. Lond , 1854-1861. — W. Tyler Smith, *The path. and treat. of leucorrhœa*. London, 1855. — J. Simpson, *The obst. memoirs a. contribut.*, 2 vol. Edinburg, 1855. — Id., *Lectures on the diseases of women*. London, 1855, et Philadelphia, 1865.— C. West, *On diseases of women*. Lond., 1856, 1858, 1864. — Scanzoni, *Traité prat. des org. sexuels de la femme*, 1re édit., 1855 (trad de Dor et Socin. Paris, 1858). — Aran, *Leçons clin. sur les mal. de l'utérus, etc.*, 1 vol. Paris, 1858-60. — L. A. Becquerel, *Traité clin. des maladies de l'utérus, etc.*, 2 vol. Paris, 1859. — Nonat, *Traité prat. des mal. de l'utérus, etc.* Paris, 1860. — Cunning S. Bedfort (de New-York), *Mal. des femmes. Leçons cliniques* (trad. par P. Gentil sur la 4e éd.), Ath. et Paris, 1860. — H. L. Hodge, *On diseases peculiar to women*. Philadelphia, 1860. — J. Clay, Traduction *des maladies des ovaires* du traité de Kiwisch. Lond., 1860. — Bernutz et Goupil, *Clin. méd. sur les maladies des femmes*, 2 vol. Paris, 1862. — Graily-Hewit, *The diagn. and treat. of diseases of women*. London, 1863. — M'Clintock, *Clin. mem. on diseases of women*. Dublin, 1863. — Fleetwood-Churchill, *On the diseases of women*, 5e édit., Dublin, 1864, et trad. franç. par Wieland et Dubrisay, 1 vol., 1866. — Courty (de Montpellier), *Traité prat. des mal. de l'utérus*, 1 vol. 1866. Paris. — Marion Sims, *Notes clin. sur la chir. utérine* (trad. L'Héritier), 1 vol. Paris, 1866.— A. Nonat et A. Linas, *Traité prat. des mal. de l'utérus* (1re partie), 1 vol. Paris, 1869.

CHAPITRE XXIV.

AFFECTIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR.

Art. I. — Affections de la région axillaire.

§ 1. — *Affections traumatiques.*

Les blessures de l'aisselle ne diffèrent point, quant à leur cause, de celles que l'on observe dans les autres régions : elles sont accidentelles, ou faites par le chirurgien lui-même lorsqu'il pratique une opération.

Les plaies de cette région ne sont pas rares à la suite de duels à l'épée ou au fleuret. La gravité de ces dernières blessures est subordonnée à leur profondeur et à l'espèce de tissu lésé par l'agent vulnérant. Il suffira, pour comprendre cette différence, d'examiner les organes qui peuvent être intéressés : c'est ainsi qu'on voit des blessures de l'articulation scapulo-humérale, de la cavité thoracique, du sommet du poumon. L'instrument peut passer sous la clavicule et blesser les nerfs et les vaisseaux sus-claviculaires.

Les plaies de la région axillaire sont presque constamment suivies d'un épanchement de sang, lequel ne tarde pas à devenir considérable, car ce liquide s'infiltre avec la plus grande rapidité au milieu d'un tissu cellulaire lâche, lamelleux.

La facilité avec laquelle les téguments se déplacent est souvent un obstacle à la contention des bords de la solution de continuité ; aussi la réunion immédiate est-elle très-difficile à obtenir. Cependant on est fréquemment obligé d'avoir recours à la suture ; bien que ce mode de réunion ne puisse toujours être appliqué à cause des décollements et des infiltrations sanguines.

Dans les mouvements du membre supérieur, les parois de l'aisselle sont alternativement rapprochées et éloignées comme les deux valves d'un soufflet, aussi l'air peut-il s'introduire dans la cavité axillaire, s'infiltrer dans le tissu cellulaire et former un véritable emphysème traumatique.

« Sans nier précisément la possibilité de l'emphysème, nous pensons que cet accident doit être fort rare, et que les auteurs qui disent l'avoir observé ont pu se tromper sur la direction et la profondeur présumée de la plaie, qui peut ne pas paraître pénétrante, lorsqu'elle pénètre en effet, comme on en voit qui semblent pénétrer dans la cavité du thorax, quoique dans le fait elles ne soient pas pénétrantes (Boyer). » M. le professeur Dolbeau met aussi en doute la possibilité de ce mécanisme de la production de l'emphysème.

Nous ne pouvons insister ici sur les plaies de l'artère, de la veine et des nerfs de l'aisselle ; nous renvoyons le lecteur aux chapitres : *Plaies des artères*, *des veines* et *des nerfs* en général (t. I).

On a relaté un certain nombre de cas d'arrachements du membre supérieur qui, d'ailleurs, n'offrent rien à noter de spécial.

Enfin, à la suite de réduction des luxations de l'épaule, ou même par le seul fait du déplacement de la tête de l'humérus, on a observé la déchirure de l'artère humérale. Nous ne pouvons insister sur cette terrible complication qui a été récemment étudiée avec soin par M. le professeur Dolbeau, et dont nous avons parlé à propos des accidents consécutifs aux luxations en général (voyez t. I).

BIBLIOGRAPHIE. — Velpeau, *Plaies de l'aisselle*, in *Dict.* en 30 volumes, t. II, p. 102, 1833. — A. Nélaton et A. Jamain, *Plaies de la région axillaire*, in supplément au *Dict. des dictionnaires de méd.*, p. 88. Paris, 1851. — Dolbeau, *Aisselle* (pathologie), in *Dict. encyclop. des sc. méd.*, t. II, p. 341, 1865. Paris. — E. Bœckel, *Plaies des vaisseaux* AXILLAIRES, in *Nouv. dict. de méd. et de chir. prat.*, t. IV, p. 359, 1866.

§ 2. — *Affections inflammatoires de l'aisselle.*

ABCÈS DE L'AISSELLE.

Ils diffèrent quant à leur siége, à leur origine et à leur marche. On décrit généralement : 1° les abcès sous-cutanés ; 2° les abcès phlegmoneux superficiels ; 3° les abcès profonds et les abcès ganglionnaires ; 4° les abcès froids ou symptomatiques.

1° *Abcès sous-cutanés, abcès tubériformes* (Velpeau). — On désigne sous ce nom des abcès circonscrits, comme furonculeux de l'aisselle. Ces abcès ont peu de tendance à s'étendre en largeur ou en profondeur; ils déterminent une douleur assez vive qui augmente dans les mouvements du bras ; leur marche est ordinairement lente. Quoique le plus souvent le pus se fasse jour au dehors, quoique l'inflammation et la douleur disparaissent, il reste quelquefois de petits noyaux durs, mobiles, qui diminuent lentement de volume.

Ces abcès sont causés, le plus souvent, par le frottement des vêtements, le défaut de propreté ; ils sont, en général, consécutifs à l'irritation des follicules sébacés. Dans ce cas ce sont de véritables furoncles ; mais ils peuvent résulter aussi de l'inflammation des glandes sudoripares, comme l'a démontré M. le professeur Verneuil.

Si l'abcès est d'une petite étendue, on en abandonne l'ouverture à la nature : dans le cas contraire, on donnera issue au pus, afin d'éviter des décollements de la peau.

2° *Abcès phlegmoneux superficiels.* — Ils sont plus profonds que les précédents, et s'étendent parfois dans les régions circonvoisines ; on les a vus envahir la paroi latérale de la poitrine, en avant du muscle grand pectoral.

Ils sont souvent accompagnés d'une douleur vive avec fièvre, chaleur de la peau, état saburral des voies digestives.

Ils se développent en général sous l'influence des mêmes causes que les abcès tubériformes, qui peuvent eux-mêmes leur donner naissance.

Au début, on aura recours aux émissions sanguines locales, afin de calmer l'intensité des symptômes inflammatoires ; lorsque le pus sera réuni en foyer, on fera une large incision, afin d'empêcher sa migration dans le tissu cellulaire sous-cutané.

3° *Abcès profonds* ou *sous-aponévrotiques*. — Ils siégent dans l'excavation axillaire ; il sont déterminés, soit par l'inflammation du tissu cellulaire, soit par l'inflammation des nombreux ganglions lymphatiques contenus dans l'aisselle. Ils s'étendent avec une grande facilité dans toutes les régions voisines ; on les a vus passer entre la clavicule et la première côte, et se prolonger jusque sur la partie inférieure et latérale du cou ; fuser en avant entre le grand pectoral et la paroi antérieure de la poitrine, entre le petit pectoral et les côtes. En arrière, ils fusent entre le grand dorsal et le trapèze, entre lè rhomboïde, le grand dentelé et la région dorsale du thorax. Quelques auteurs pensent que le pus peut perforer les muscles intercostaux, la plèvre, et s'épancher dans la cavité thoracique (?).

Les malades accusent dans l'aisselle une douleur sourde, profonde, de la gêne dans les mouvements du bras ; cette douleur augmente rapidement ; elle est accompagnée de fièvre intense, de frissons. La peau de l'aisselle est rouge, tendue, et l'on sent une fluctuation profonde. Quelquefois l'inflammation est située si profondément, que la peau de l'aisselle a conservé sa coloration normale, et qu'il est impossible de sentir la fluctuation.

La marche de ces abcès est très-rapide, le pus se forme de très-bonne heure ; aussi peut-on rarement en espérer la résolution. Les abcès dépendants de l'inflammation des ganglions marchent vite, et se terminent plus souvent par résolution, que ceux qui ont débuté par l'inflammation du tissu cellulaire de l'excavation axillaire.

Ces abcès succèdent quelquefois aux abcès superficiels ; plus souvent ils sont consécutifs à des inflammations ganglionnaires résultant de plaies du membre supérieur, comme les piqûres anatomiques ; ils s'accompagnent dans ce dernier cas de phénomènes généraux parfois formidables.

Traitement. — On ouvrira de bonne heure une large issue au pus ; l'incision devra être faite à la base de l'aisselle.

On ne saurait trop recommander de prendre de grandes précautions lorsqu'il s'agit d'ouvrir un abcès dans cette région. On sait que là existent des nerfs et des vaisseaux dont la blessure pourrait avoir les conséquences les plus funestes. Aussi est-il indiqué de plonger le bistouri vers le tiers interne de la base de l'aisselle, de manière que le tranchant de l'instrument soit dirigé vers la cavité thoracique.

Dans certains cas, il se passe un temps considérable avant qu'on puisse obtenir la cicatrisation complète de la plaie. Le décollement de

la peau, les mouvements du bras qui entraînent à chaque instant les téguments, la profondeur de l'excavation dont les parois ne peuvent être rapprochées, et qui s'écartent dans les mouvements du membre supérieur, provoquent la formation de fistules dont la guérison est assez difficile à obtenir. On ne peut condamner le bras à l'immobilité absolue, car on souderait des parties qui naturellement sont assez éloignées les unes des autres et exigent une grande mobilité pour permettre l'écartement du bras. La compression, en rapprochant la base de l'aisselle des parties profondes, a donné quelques succès. On a vu quelquefois ces fistules guérir spontanément lorsque les malades prennent de l'embonpoint (Boyer).

Il n'est pas rare d'observer, à la suite des vastes abcès de l'aisselle, à la suite de brûlures, de plaies avec perte de substance de cette région, des *cicatrices vicieuses* qui ont l'inconvénient de gêner considérablement les mouvements du bras, de comprimer les veines, les artères, les nerfs, et par conséquent de déterminer l'engourdissement du membre, des douleurs violentes, la stase du sang veineux et l'infiltration des tissus. Le chirurgien devra s'appliquer, par un traitement convenable, à prévenir cette terminaison fâcheuse des lésions de l'aisselle et l'autoplastie peut être quelquefois d'une grande ressource, pour éviter les accidents de ce genre.

4° *Abcès froids.* — La région de l'aisselle est souvent le siége d'abcès symptomatiques. Tantôt ils résultent de la carie des vertèbres cervicales, des premières côtes, de la tête de l'humérus, de la clavicule ; d'autres fois ils tirent leur origine d'un abcès de l'articulation scapulo-humérale. Des abcès dépendants d'une carie du sternum ou développés dans le médiastin peuvent encore arriver jusque dans l'aisselle. Enfin, on a observé des cas dans lesquels le foyer axillaire communiquait avec des cavernes, avec la plèvre. Ces abcès n'offrent rien de particulier à la région de l'aisselle, c'est surtout la maladie qui leur a donné naissance que l'on doit s'attacher à combattre.

Les abcès froids dépendants de la fonte purulente des ganglions axillaires ne diffèrent point des abcès de même nature développés dans d'autres régions.

D'après M. le professeur Dolbeau les abcès de la région de l'aisselle qui succèdent à une perforation de la plèvre offriraient comme caractères distinctifs : une certaine réductibilité et une impulsion manifeste au moment d'une expiration brusque, comme la toux.

BIBLIOGRAPHIE. — Velpeau, *Abcès de l'aisselle*, in *Dict.* en 30 volumes, t. II, p. 91, 1833. — Poupon, *Des diverses esp. d'abcès de l'aisselle*, in thèse de Paris, 1843, n° 52. — Jamain et Nélaton, *Abcès de la région* AXILLAIRE, in suppl. au *Dict. des Dict. de méd.*, p. 92, 1851. — Gocherand, *Du phlegmon de l'aisselle*, 1852, thèse de Paris, n° 89. — Milet, *Des phlegmens de l'aisselle*, 1855, id., n° 144. — Briband, *Des abcès sous-pectoraux*, 1856, id., n° 76. — E. Bœckel, *Abcès de l'aisselle*, in *Nouv. dict. de méd. et de chir. pratiq.*, t. I, p. 487, 1864.

— Dolbeau, *Phlegmons de l'aisselle*, in *Dict. encycl. des sc. médic.*, t. II, p. 349, 1865.

§ 3. — *Tumeurs de l'aisselle.*

Les tumeurs de l'aisselle sont extrêmement nombreuses ; il en est qui empruntent à la région un caractère spécial. Nous les décrirons rapidement, puis nous exposerons le diagnostic de ces diverses tumeurs.

I. Tumeurs emphysémateuses.

Elles sont formées, soit par l'air qui arrive de la cavité thoracique après une lésion du poumon, soit par l'accumulation de l'air venu directement du dehors. Cette dernière origine paraît contestable à quelques auteurs (Dolbeau).

Le *diagnostic* est facile : distension de l'aisselle sans changement de couleur de la peau, crépitation toute spéciale, sonorité très-grande à la percussion.

Le *traitement* ne diffère en rien de celui de l'emphysème traumatique.

II. Tumeurs sanguines.

Les unes appartiennent aux anévrysmes de l'artère axillaire (voy. t. I, p. 214) ; les autres ont été observées à la suite des efforts de réduction de luxations de l'épaule. Desault a le premier constaté l'existence de ce phénomène, qui a été le sujet de nombreuses controverses. Velpeau a eu occasion d'ouvrir une fois une de ces tumeurs.

III. Tumeurs ganglionnaires.

Les unes sont cancéreuses, les autres tiennent à un engorgement ou à une inflammation chronique des ganglions.

1° Les *tumeurs cancéreuses* de l'aisselle sont très-fréquentes à la suite des affections cancéreuses du sein. Aussi, doit-on explorer avec soin l'aisselle quand on fait l'opération du cancer. Rarement, au contraire, une affection cancéreuse débute par les ganglions de l'aisselle.

2° Les *engorgements chroniques* et *tuberculeux* des ganglions de l'aisselle sont assez fréquents ; ils sont indolents, sans changement de couleur à la peau ; leur volume est variable.

La marche de ces tumeurs est lente ; mais il est rare qu'elles cessent de s'accroître. Lorsqu'elles ont acquis un grand développement, elles compriment le plexus brachial, les vaisseaux axillaires, causent des douleurs violentes dans tout le membre supérieur et en déterminent

le gonflement et l'infiltration. En s'accroissant par leur partie supérieure, ces tumeurs soulèvent la clavicule, s'engagent sous cet os, et font saillie à la région inférieure et latérale du cou.

L'extirpation est le seul remède à l'aide duquel on puisse faire disparaître ces tumeurs.

L'adénite chronique peut dans quelques cas donner naissance à des kystes séreux comme on en observe à l'aîne.

Diagnostic des tumeurs de l'aisselle.

Les tumeurs osseuses formées par la tête de l'humérus déplacée dans l'aisselle, ou par le fragment inférieur de l'humérus fracturé à sa partie supérieure, ne peuvent laisser de doute qu'entre une fracture et une luxation de l'humérus. Nous avons déjà exposé le diagnostic de ces deux affections. (Voy. t. Ier, p. 225.)

Parmi les tumeurs osseuses on a signalé des exostoses de la partie supérieure de l'humérus, surtout chez les enfants, et des enchondromes du bec de l'apophyse coracoïde (Velpeau, Dolbeau).

Les autres tumeurs solides sont des dégénérescences cancéreuses, les engorgements ganglionnaires. Les premières seront faciles à reconnaître, surtout s'il existe déjà un cancer du sein ; de plus, les tumeurs cancéreuses sont souvent isolées ; les ganglions engorgés, au contraire, forment presque toujours un chapelet constitué par l'agglomération d'un grand nombre de tumeurs.

Mais lorsque le ramollissement s'est emparé de ces tumeurs, et qu'elles sont soulevées par les battements de l'artère axillaire, elles pourraient faire croire à l'existence d'un anévrysme. Ici le diagnostic est d'une grande importance ; mais il est quelquefois assez difficile. Lorsque les tumeurs sont mobiles, on peut les déplacer, les isoler de l'artère axillaire et si ces tumeurs offrent des battements isochrones à ceux du pouls, elles ne présentent pas ces mouvements d'expansion que l'on rencontre dans les anévrysmes. Le bruit de souffle s'observe seulement dans les tumeurs anévrysmales ; enfin on tiendra compte de l'état général du sujet, des affections concomitantes, de la marche de la maladie. On se rappellera encore que l'engorgement des ganglions débute par une tumeur dure très-mobile dans le creux axillaire, et que l'anévrysme, au contraire, est appliqué contre la paroi externe de l'aisselle, vers la face interne du bras.

La hernie du poumon ne saurait être confondue avec une autre tumeur de l'aisselle ; il suffit de la mentionner.

Quant à l'anévrysme variqueux, il offre des caractères trop tranchés pour qu'il puisse être la cause d'une erreur.

Il paraît assez facile de distinguer les abcès de l'aisselle de toutes les productions morbides dont nous venons de parler. Toutefois il faut dire que nombre de fois des anévrysmes axillaires ont été pris pour des abcès et ouverts comme tels : la poche anévrysmale avait déterminé la formation d'un abcès périphérique.

Dans tous les cas, dès qu'on a affaire à une tumeur du creux axillaire, il faut examiner avec soin l'état du membre correspondant, au point de vue de la circulation et de la sensibilité : cet examen est indispensable, non-seulement pour le pronostic, mais aussi pour le traitement et grâce à lui, on peut tirer des indications opératoires fort utiles.

Bibliographie. — L. Mey, *Dissert. sur le creux de l'aisselle*, 1817, th. de Paris, n° 63. — Velpeau, *Tumeurs de l'aisselle*, in *Dict.* en 30 vol., t. II, p. 103, 1833. — Sainte-Colombe, *Diagn. des diverses espèces de tum. de l'aisselle*, in thèse de Paris, 1839, n° 359. — Jamain et Nélaton, *Tumeurs de la région axillaire*, in suppl. au *Dict. des dict. de méd.*, p. 95, 1851. — Tourainne, *Diagn. diff. des tum. de l'aisselle*, 1854, th. de Paris, n° 94. — E. Bœckel, *Tumeurs de l'aisselle*, in *Nouv. dict. de méd. et de chirurgie*, t. I, p. 492, 1864. — Dolbeau, *Tumeurs de l'aisselle*, in *Dict. encyclop. des sc. médicales*, t. II, p. 356, 1865. — A. Desprès, *Tumeurs de l'aisselle*, in *Traité du diagn. des mal. chirurg* (diagn. des tumeurs), p. 356, 1868.

Art. II. — Paralysie des muscles de l'épaule.

Les paralysies des muscles de l'épaule, et en particulier du deltoïde, à la suite des contusions de cette région, ne sont pas très-rares. Cette affection est *primitive*, c'est-à-dire se produit immédiatement après l'accident ; elle est *consécutive* lorsqu'elle se montre seulement plusieurs jours après la lésion de l'épaule (Arrault).

Cette paralysie s'observe le plus ordinairement à la suite d'une chute sur le moignon de l'épaule ; quelquefois, peut-être, elle suit une chute sur le coude ou sur la paume de la main, le membre étant dans l'extension.

Cinq principales théories ont été invoquées pour expliquer le développement de cette espèce de paralysie ; telles sont : 1° la déchirure (Flaubert) ; 2° la contusion des nerfs (Boyer, Arrault) ; 3° leur compression ; 4° la commotion nerveuse (Malgaigne) ; 5° la lésion du tissu musculaire (G. Empis).

Chacune de ces théories a été adoptée par leurs inventeurs, à l'exclusion de presque toutes les autres ; dans l'état actuel de la science, nous croyons pouvoir dire avec M. Nélaton, qu'à part les déchirures des filets nerveux, accident peu fréquent d'ailleurs, les paralysies deltoïdiennes sont dues le plus souvent à la contusion des filets nerveux et quelquefois à leur compression. Quant à la commotion des nerfs et l'attrition du tissu musculaire, elles ne peuvent être invoquées que dans des cas tout à fait exceptionnels.

Symptomatologie. — La paralysie deltoïdienne s'annonce quelquefois par un engourdissement, un sentiment de froid sur lequel Boyer avait appelé l'attention ; mais ces phénomènes sont, dans le plus grand nombre de cas, attribués à la contusion elle-même. Bientôt on observe

une paralysie plus ou moins complète des mouvements, avec ou sans paralysie de la sensibilité. Tantôt la paralysie est limitée au deltoïde : les mouvements d'élévation et d'abduction du bras sont abolis ; tantôt les muscles de l'épaule, du bras, de l'avant-bras même, sont frappés d'impuissance. La sensibilité cutanée est quelquefois intacte ; le plus souvent elle est affaiblie, émoussée, et elle n'est abolie que quand les nerfs ont été contus ou déchirés.

« Il est un point extrêmement important dans l'histoire de cette affection ; c'est la profondeur de la lésion. Ainsi il peut se présenter deux cas essentiellement différents, alors que rien, au premier aspect, et à ne s'en rapporter qu'aux signes et aux moyens d'exploration ordinaires, n'eût pu faire pressentir d'avance cette différence. Chez certains malades, la paralysie guérit au bout de quelques semaines, tandis que chez d'autres, non-seulement la paralysie persiste plus longtemps, nonobstant l'emploi persévérant des moyens de traitement les plus actifs, mais il s'y joint bientôt une atrophie des muscles paralysés, puis au bout d'un temps assez long et quelquefois un an après l'accident, la nutrition et le mouvement commencent à peine à renaître. Mais hâtons-nous de dire que le *pronostic* peut toujours être précisé de la manière la plus nette et la plus exacte, grâce à un signe nouveau et d'une grande valeur dû aux persévérantes recherches électro-physiologiques et pathologiques de M. Duchenne (de Boulogne). Ce signe, qui permet d'apprécier immédiatement l'étendue et la gravité de la lésion nerveuse, et de prédire le retour prochain de la motilité, ou d'annoncer que la récupération des fonctions musculaires n'aura lieu qu'après que les muscles auront passé par les périodes successives d'atrophie et de régénération nutritive, dont la durée ne saurait être moindre de plusieurs mois ; ce signe, c'est la persistance ou l'abolition temporaire de la contractilité musculaire électrique (1). »

Traitement. — Les excitants de la peau, tels que vésicatoires, frictions irritantes, la cautérisation transcurrente, peuvent donner des succès, mais il faudrait bien se garder de compter sur eux d'une manière trop absolue ; ils échouent quelquefois complétement.

Quand l'électricité provoque des contractions musculaires, la maladie guérit assez rapidement. Lorsque l'électricité ne développe aucune contraction, les irritants ne servent à rien ; il faut que le muscle passe à l'état atrophique avant que la contractilité puisse y renaître. On déterminera donc facilement l'époque à laquelle il convient de provoquer les contractions par le galvanisme (Duchenne).

BIBLIOGRAPHIE. — Flaubert, *Mém. sur plusieurs cas de luxation....., suivis d'accidents graves*, in *Répert. gén. d'anat. et de phys. path.*, 1827, t. III, p. 55. — G. Simonis-Empis, *Cons. sur la paralysie du membre supérieur à la suite de la lux. du bras.* 1850, thèse de Paris,

(1) Nélaton, *Path. chirurg.*, t. V, p. 882.

n° 139. — Duchenne (de Boulogne), *De l'électrisation localisée*, 1re édit., 1855; Paris, 2e édit., 1861. — Arrault, *De la paralysie du m. deltoïde consécut. aux luxations et aux contus. de l'épaule*, 1858, thèse de Paris, n° 3. — Hurtaud, *Paral. du membre sup. consécutives à la luxation scapulo-humérale*, 1865, id., n° 207.

Art. III. — Kystes synoviaux du poignet et de la main.

Les tumeurs synoviales du poignet et de la main ont été observées sur la face dorsale et sur la face palmaire (1).

Les premières sont moins intéressantes et beaucoup plus rares que celles de la face palmaire. Elles peuvent siéger dans la gaîne de l'extenseur propre du petit doigt, dans la gaîne commune des extenseurs, dans celle des radiaux, du long extenseur du pouce, et dans la gaîne commune au court extenseur et au long abducteur du même doigt. C'est surtout dans la gaîne des extenseurs communs qu'elles ont été rencontrées; elles se présentent avec les mêmes caractères que celles de la face palmaire ; comme ces dernières, elles renferment de la synovie plus ou moins altérée, des grains hordéiformes.

Les tumeurs synoviales de la face palmaire s'observent dans toutes les gaînes synoviales des muscles fléchisseurs des doigts et de la main, c'est-à-dire dans la grande gaîne interne, dans la gaîne externe ou radiale et dans les gaînes digitales de l'indicateur, du médius et de l'annulaire ; par conséquent, on les observe au poignet, à la paume de la main et aux doigts.

Symptomatologie.— 1° *Tumeurs synoviales des doigts.*—Au début, les malades accusent de la roideur, de la gêne, des fourmillements, de l'engourdissement dans les parties affectées. Lorsque la maladie est limitée aux doigts indicateur, médius ou annulaire, ceux-ci présentent un volume plus ou moins considérable : les doigts sont courbés plutôt que fléchis ; ils ne peuvent se fermer ni s'étendre tout à fait. La tumeur se prolonge habituellement vers la paume de la main jusqu'à la tête du métacarpien correspondant ; d'autres fois elle ne siége que sur la première ou la deuxième phalange, ou en partie sur toutes les deux à la fois. Dans quelque cas une communication anormale ou une rupture accidentelle permet aux tumeurs digitales d'envahir la gaîne de la paume de la main ou de laisser passer le liquide dans les tissus qui l'avoisinent.

2° *Tumeurs synoviales de la main.* — Les kystes limités à la gaîne synoviale du pouce sont assez rares. Fort souvent la gaîne radiale est affectée en même temps que la grande gaîne commune.

M. Legouest a signalé une communication entre la gaîne synoviale du petit doigt et celle du pouce, et les faits pathologiques sont venus

(1) Les diverses lésions des gaînes synoviales tendineuses en général ont été déjà étudiées, t. I, p. 163 et 168.

confirmer cette découverte anatomique. Aussi voit-on quelquefois le gonflement passer du pouce à la région palmaire et de celle-ci au petit doigt.

Symptômes. — A la suite d'engourdissement plus ou moins douloureux, de gêne et de tiraillements, d'autres fois sans symptômes précurseurs, on voit apparaître à la région palmaire du poignet une tumeur d'abord peu considérable ; le creux palmaire s'efface, et bientôt la tuméfaction se développe, tantôt au-dessus, tantôt au-dessous du ligament antérieur du carpe, ou simultanément dans toute la région. Cette tumeur présente une disposition bilobée, résultant de la compression exercée par ce ligament annulaire. Le lobe inférieur, maintenu par l'aponévrose palmaire, est moins volumineux, et offre assez souvent des prolongements qui se dirigent vers la racine des doigts et surtout des doigts du milieu. Lorsque ces prolongements sont un peu volumineux, les doigts sont plus ou moins fléchis ou même rétractés vers la paume de la main.

Ces tumeurs sont molles, fluctuantes, assez souvent indolentes. La pression permet de percevoir une sensation particulière de crépitation que l'on a comparée à celle de l'écrasement de l'amidon, à la sensation que donne le toucher des maillons d'une petite chaîne dans une bourse de peau, etc.

Michon a expérimenté sur une vessie à demi pleine de grains de riz crevés et d'eau, et il a obtenu, en plaçant une ligature sur la vessie de façon à la diviser en bissac, et en faisant passer le contenu d'une poche dans l'autre, la même sensation que donnent les tumeurs synoviales. Dans des cas fort rares, on ne perçoit pas de crépitation. Ce phénomène tient à ce que la tumeur ne renferme pas de corpuscules, ou peut-être à ce que l'étranglement intermédiaire ne permet plus à ceux-ci de passer par un orifice trop étroit ou oblitéré, ou bien enfin à ce que la consistance du liquide leur enlève leur mobilité.

La *marche* de ces tumeurs est fort lente ; elles mettent souvent plusieurs années à acquérir un volume notable ; elles peuvent rester stationnaires. Elles s'enflamment quelquefois à la suite de pressions exagérées, de coups ou de chutes ; ou bien elles s'ouvrent en ulcérant la peau, laissent échapper une partie du liquide qu'elles contiennent, puis se referment pour se rouvrir encore ; il en résulte alors une fistule très-rebelle.

Étiologie. — Les chutes, les contusions, les travaux trop rudes, ont été regardés comme causes de cette lésion, qui se développe souvent sans cause appréciable ; on la rencontre surtout chez les adultes.

Diagnostic. — Le diagnostic est en général facile. On ne confondra pas cette affection avec :

1° L'*hydarthrose* ; la tuméfaction est plus profonde, et n'affecte pas la forme des tumeurs synoviales.

2° Les *abcès profonds de la main* s'accompagnent de phénomènes généraux, d'une phlegmasie locale intense, et marchent avec une rapidité qui n'appartient pas aux tumeurs synoviales enkystées.

3° Les *abcès froids* sont situés au-dessous des tendons et beaucoup plus profondément que les tumeurs synoviales.

4° Les *tumeurs cancéreuses*, *fibro-plastiques*, affectent quelquefois la forme bilobée ; elles ont la direction des kystes synoviaux, mais la marche de la maladie, la nature des douleurs, la consistance de la tumeur, mettent sur la voie du diagnostic ; d'ailleurs la crépitation manque dans toutes les affections que nous venons de passer en revue.

5° Les *fongosités* des coulisses synoviales. (Voy. T. I, p. 166.)

Pronostic. — Il est assez sérieux ; la tumeur détermine du côté de la main des troubles notables ; souvent la guérison est imparfaite et les doigts ne recouvrent qu'incomplétement leurs fonctions. L'opération destinée à combattre une semblable affection expose à des dangers sérieux.

Traitement. — 1° *Applications topiques.* — Les pommades iodurées, mercurielles, à l'iodure de plomb ; les emplâtres de Vigo *cum mercurio*, de sel ammoniac ; l'alcool camphré ; la teinture d'iode, peuvent être employés avec avantage.

L'alcool a été préconisé par M. Houzelot (de Meaux). Il applique sur la tumeur des rondelles d'agaric imbibées d'alcool à 30 degrés. Il a soin, plusieurs fois par jour, de renouveler l'alcool, et enveloppe le tout de taffetas ciré pour empêcher l'évaporation.

Les larges vésicatoires, les frictions avec la pommade stibiée peuvent aussi donner des résultats favorables ; néanmoins il ne faudrait pas trop compter sur ces moyens topiques.

2° *Opérations.* — Les opérations dirigées contre les tumeurs synoviales sont fort nombreuses. Telles sont :

a. La *compression.* Elle est le plus souvent impuissante.

b. Les *ponctions simples* ou *multiples*, *directes* ou *sous-cutanées*, permettent, à la vérité, la sortie du liquide, mais celui-ci se reproduit rapidement. D'ailleurs, elles laissent dans la tumeur la plus grande partie des corps hordéiformes.

c. La *ponction suivie d'injection iodée* permet à la guérison de se maintenir plus longtemps qu'à la suite de la ponction simple ; elle offre l'inconvénient de laisser dans la tumeur les corps riziformes. Il est à remarquer cependant que leur sortie n'est pas absolument indispensable à sa guérison.

d. L'*incision.* C'est le meilleur moyen de débarrasser la tumeur de ces petits corps qui s'opposent si souvent à la cure radicale ; mais cette opération est fort grave : cependant lorsque les parois du kyste sont trop épaisses, lorsqu'il existe déjà une ouverture qui fait communiquer la cavité du kyste avec l'extérieur, lorsque les corps hordéiformes sont en trop grande quantité, il est indiqué d'y avoir recours.

L'incision sera assez large pour que l'on puisse débarrasser la tumeur des corps qu'elle renferme ; les parties seront maintenues dans l'immobilité la plus complète et soumises pendant cinq ou six jours au moins à l'irrigation continue.

BIBLIOGRAPHIE.— Consulter celle des *Affections des bourses séreuses des tendons* (t. I, p. 168) et en outre : Allain, *Des tum. syn. des gaînes tend. de la partie infér. de l'avant-bras*, 1856, thèse de Paris, n° 306. — E. Thoizon, *Des tum. syn. du poignet et de la main*, 1863, id. n° 57.— E. Lantier, *Des kystes synoviaux tendineux*, 1866, id., n° 33. — E. Cazanou, *Tum. bl. des syn. tend.*, 1866, id., n° 215. — R. Guerlou, *Des tum. syn. tend. du poignet*, 1868, id., n° 122 — C. Theveny, *De l'infl. aiguë des gaînes des fléchiss. des doigts*, 1868, id., n° 140.

Art. IV. — Ganglions ou kystes synoviaux articulaires du poignet.

On appelle *ganglions* de petites tumeurs qui se développent surtout au niveau des articulations du poignet, et quelquefois des doigts ; on les rencontre aussi autour des articulations du pied. Le véritable nom de ces productions morbides devrait être celui de *kystes synoviaux articulaires* (Follin).

Anatomie pathologique. — Ces kystes arrondis, parfois lobulés, d'aspect bleuâtre lorsque la peau est enlevée, offrent un volume qui peut atteindre la grosseur d'une noix. Leur paroi, épaisse, fibreuse, est tapissée d'une couche d'épithélium pavimenteux ; leur contenu varie : tantôt c'est de la synovie, tantôt une matière gélatiniforme et rosée. Dans quelques cas, la cavité du kyste est divisée en plusieurs loges.

Leur origine a été longtemps méconnue ; les anciens auteurs, les trouvant isolés dans le tissu cellulaire, les croyaient dus à une production morbide de ce tissu (Léveillé, Boyer, Richerand).

D'autres chirurgiens, frappés du contenu spécial de ces kystes, les ont attribués à une hernie de la synoviale à travers une éraillure de la capsule fibreuse articulaire (Bégin, Nélaton et Jamain). On pourrait aussi admettre le même mécanisme pour les ganglions qui proviennent des gaînes tendineuses.

Cette hypothèse, qui suppose l'existence préalable d'une hydarthrose ou d'un épanchement dans la gaîne tendineuse, est peu probable et doit être rejetée.

Pour expliquer le mode de développement de ces tumeurs, il faut admettre avec M. le professeur Gosselin, qu'elles prennent naissance dans les espèces de follicules des synoviales articulaires signalés par les frères Weber. L'orifice étroit de ces follicules s'oblitère, le produit sécrété s'amasse dans la poche et forme tout d'abord de petites tumeurs dites *corpuscules sous-synoviaux*, qu'il n'est pas rare de ren-

contrer autour des articulations, et, en particulier, autour du poignet. Puis, ces corpuscules se remplissent peu à peu, augmentent de volume, traversent les tissus fibreux de la capsule articulaire, et font hernie vers les parties superficielles. D'abord liés à la synoviale par un pédicule assez apparent, ordinairement oblitéré, ces kystes s'isolent peu à peu, et peuvent en quelque sorte voyager dans les tissus (Verneuil).

Des follicules analogues existent dans les synoviales tendineuses, d'où la production, par le même mécanisme, de certains kystes naissant des gaînes fibreuses des fléchisseurs des doigts, etc. (Gosselin, Foucher).

Plus récemment, enfin, Barwell, reprenant l'idée de la hernie de la synoviale à travers des éraillures fibreuses, l'a rendue plus acceptable, en faisant remarquer que, dans certaines positions des articulations, la cavité synoviale est rétrécie de telle sorte qu'elle comprime le contenu articulaire, qui tend alors à faire hernie à l'extérieur.

Symptomatologie. — Les ganglions se présentent sous la forme de tumeurs arrondies, adhérentes, indolentes, sans changement de couleur à la peau, molles, fluctuantes, quelquefois très-dures; ils adhèrent aux parties profondes, mais les téguments sont mobiles au-devant d'eux.

Tantôt ils se montrent lentement, quelquefois brusquement, sans cause appréciable, ou bien après une contusion, ou un effort; souvent ils restent stationnaires; quelquefois ils guérissent spontanément; d'autres fois, enfin, ils s'ulcèrent et suppurent.

Les mouvements des articulations les font varier d'aspect; ils sont plus durs et moins mobiles dans l'extension, plus libres, plus globuleux et plus mous dans la flexion.

Cette affection provoque de la gêne dans les mouvements; celle-ci est moins grande lorsque la tumeur occupe la face dorsale du poignet ou des mains, que lorsqu'elle siége à leur face palmaire.

Étiologie. — Les ganglions se développent fort souvent sans cause connue; quelquefois sous l'influence d'une violence extérieure, d'un effort. On les observerait à la suite de l'hydarthrose du poignet, ou des épanchements séreux de gaînes tendineuses?

Diagnostic. — Le diagnostic des kystes séreux du poignet est, en général, facile. Dans quelques cas, on éprouve quelque peine à constater la présence du liquide à cause de la tension du kyste ou de l'épaisseur de ses parois; d'autres fois il est difficile de s'assurer si la poche communique ou non avec l'articulation.

Pronostic. — Il n'est pas très-sérieux, même lorsque les tumeurs sont volumineuses. Toutefois, les kystes qui communiquent avec la synoviale articulaire sont plus graves que les kystes libres.

Traitement. — Tous les agents thérapeutiques que nous avons passés en revue en décrivant les kystes des synoviales des tendons peu-

vent donner ici quelques résultats satisfaisants ; mais le plus souvent ils n'ont dû leurs succès qu'à un moyen adjuvant, la *compression*.

L'*écrasement* est, de toutes les opérations que nécessitent ces tumeurs, la plus simple, et compte un très-grand nombre de succès : pour qu'il réussisse, il faut que la tumeur repose sur une partie solide du squelette, qu'elle soit irréductible, fixée ou maintenue immobile par le chirurgien. Le ganglion est écrasé par le pouce, qui presse fortement sur lui, le poignet étant dans la flexion forcée ; le liquide passe dans le tissu cellulaire ambiant et est résorbé. Après l'écrasement, on fera une compression suffisante pour appliquer les parois du kyste l'une contre l'autre et éviter la récidive.

L'*incision* et la *ponction* doivent être rejetées, vu la communication possible du kyste avec l'articulation.

Le *séton*, vanté par quelques auteurs, peut aussi donner naissance à des accidents fort graves.

La *ponction sous-cutanée* avec une aiguille à cataracte ne détermine pas en général d'accidents, mais les récidives sont beaucoup plus fréquentes qu'à la suite de l'écrasement.

L'*incision sous-cutanée* a été préconisée par M. Barthélemy (de Saumur). Il fait passer un ténotome *sous* la tumeur et la divise en deux moitiés en retirant l'instrument, le tranchant en haut.

Les *injections iodées*, employées par Velpeau dans le traitement des ganglions, ont assez généralement réussi.

BIBLIOGRAPHIE.—(Voy. t. I, p. 168.)

Art. V. — Affections de la main.

§ 1. — *Vices de conformation de la main.*

Les vices de conformation de la main portent sur le poignet et sur les doigts. Nous ne nous occuperons ici que des premiers, les seconds seront étudiés plus loin.

Les déformations du poignet constituent une affection décrite dans un grand nombre d'ouvrages sous le nom de *main bot* ; elles sont congénitales ou accidentelles.

Les *déplacements congénitaux* sont assez rares ; Ambroise Paré en cite un exemple, M. Cruveilhier en décrit deux cas dans son *Anatomie pathologique*, enfin W. Schmit en a rapporté plusieurs observations Ils peuvent se rencontrer en avant, en arrière, en dedans ou en dehors. Lorsque le carpe est déplacé en avant, la main est dans l'extension forcée ; elle est portée, au contraire, dans la flexion lorsque la déviation a lieu en arrière. Dans les déviations latérales, la main est inclinée dans le sens du déplacement.

Nous ne croyons pas devoir insister longuement sur cette espèce de déplacement qui présente la plus grande analogie avec le pied bot. En

effet, la déformation est le plus souvent déterminée, soit par la rétraction des muscles, soit par un vice de développement du squelette (Malgaigne). Dans le premier cas, pour rendre aux parties leur conformation normale, il faut procéder à la section des tendons. Velpeau conseille de s'abstenir de porter le ténotome sur les tendons renfermés dans une coulisse séreuse, car la réunion des deux bouts est très-difficile, et il serait à craindre qu'en voulant remédier à la déformation on n'en déterminât une plus grave encore en privant la main des mouvements qui lui restent.

Les *déviations accidentelles* de la main sont les plus fréquentes ; elles sont produites par des cicatrices vicieuses consécutives à des brûlures, par des fractures comminutives de l'extrémité inférieure du radius ; elles sont consécutives à des luxations non réduites, à des tumeurs blanches du poignet. Nous avons déjà exposé l'histoire de ces déplacements lorsque nous avons décrit les *luxations graduelles*. (T. Ier, p. 563).

Bibliographie. — Voy. celle des *Vices de conformation des doigts*.

§ 2. — *Affections traumatiques de la main.*

I. Plaies et contusions de la main.

Les *plaies de la main* sont extrêmement fréquentes. Toutes choses égales d'ailleurs, les plaies de la paume de la main sont plus graves que celles de la face dorsale.

Les piqûres, les plaies superficielles, ne présentent aucun danger ; mais lorsque l'instrument a pénétré profondément, l'inflammation des tissus sous-aponévrotiques provoque des accidents très-sérieux, à cause de l'étranglement presque inévitable qui résulte de l'inextensibilité de l'aponévrose palmaire. Cette inflammation sera étudiée plus loin d'une manière toute spéciale ; il nous faut rappeler, en outre, que la division d'un tendon amène souvent la perte du doigt auquel il est destiné ; celle des nerfs la paralysie, et même le tétanos, enfin nous verrons dans le paragraphe suivant combien sont graves les hémorrhagies de la paume de la main. Lorsque les gaînes synoviales ont été ouvertes, celles-ci s'enflamment, du pus se forme dans leur cavité, et fuse sous le ligament annulaire du carpe, vers le poignet, et même jusqu'à l'avant-bras. Enfin, l'ouverture des articulations entraîne avec elle tous les accidents des plaies articulaires.

Les plaies contuses provoquent des accidents fort sérieux. Une balle a-t-elle labouré obliquement les tissus, les tendons sont déchirés, les os brisés. L'explosion d'une arme à feu dans la main produit des lésions encore plus étendues ; les tissus sont lacérés dans tous les sens, les articulations ouvertes, les os luxés. On comprend toute la gravité de

semblables blessures ; souvent on est obligé de pratiquer l'amputation, et si le blessé conserve sa main, il est rare que les fonctions n'en soient pas plus ou moins compromises.

Les plaies faites par l'action des machines déterminent des déchirures très-étendues, accompagnées d'arrachements des phalanges, auxquelles les tendons restent adhérents, après s'être séparés des fibres musculaires qui s'implantent sur eux ; de là des abcès situés très-profondément jusque dans la partie centrale des muscles de l'avant-bras.

La main est quelquefois comprimée violemment par une machine, par la chute d'un corps très-pesant ; les tissus sont broyés, la peau décollée par un épanchement sanguin considérable ; les os, fracturés et dénudés, les articulations ouvertes. L'inflammation et la suppuration qui résultent de semblables désordres se montrent non seulement à la main, mais encore à l'avant-bras.

Traitement. — De pareilles blessures nécessitent souvent l'amputation. Dans les cas où l'on ne pratiquera pas l'amputation, on aura recours à l'irrigation continue, afin d'empêcher le développement de l'inflammation. Lorsque les premiers accidents seront conjurés, on fera les débridements nécessaires, on extraira les esquilles, et l'on enveloppera le membre de cataplasmes émollients.

II. Hémorrhagies de la paume de la main.

Une complication des plaies de la main est l'*hémorrhgie :* elle est due à la lésion de l'arcade palmaire superficielle ou de l'arcade palmaire profonde, de l'artère radiale dans le premier espace intermétacarpien, ou de la cubitale, au-dessous de l'aponévrose. Ces hémorrhagies sont extrêmement rebelles à cause des anastomoses nombreuses qui se existent dans cette région.

Le premier moyen auquel on aura recours est la *compression.* M. Nélaton conseille l'appareil suivant : « Deux petites bandes roulées sont appliquées parallèlement à la direction de chacune des artères radiale et cubitale, et maintenues dans leur position par une bandelette de diachylon faisant plusieurs tours. Les bandes, que l'on peut remplacer, si on le juge convenable, par des bouchons de liége ou des rouleaux de diachylon, comme l'a conseillé Grisolle, compriment les artères sur les os correspondants ; mais comme leur forme arrondie et la convexité de l'avant-bras leur permettraient de se déplacer en se rapprochant l'une de l'autre, on place entre les deux, et par-dessus la première bandelette de diachylon, un troisième rouleau qui, fixé lui-même par une nouvelle bandelette, augmente la compression et ajoute à la solidité de l'appareil. Des tampons de charpie et des rondelles d'agaric superposées sont placés au niveau de la plaie ; et, pour éviter les mouvements, la face dorsale de l'avant-bras et de la main repose sur une palette garnie de coton cardé. Les blessés supportent facilement ce pansement, qui, quoique n'établissant pas une compression parfaitement rigoureuse, permet cependant d'attendre et peut

même produire d'heureux résultats. Malheureusement ce moyen ne procure pas toujours de guérison définitive : deux jours, trois jours au plus après l'accident, on est appelé à combattre ces hémorrhagies consécutives si graves, qui par leur persistance épuisent, affaiblissent les malades et les exposent aux dangers les plus sérieux. »

Il faut alors recourir à la *ligature*. Mais faut-il aller au fond d'une plaie en suppuration à la recherche des vaisseaux blessés, ou bien appliquer loin de la plaie des ligatures sur les troncs artériels, d'après la méthode d'Anel ?

M. Nélaton a étudié avec soin cette question : il a démontré que la ligature au fond d'une plaie en suppuration n'entraîne pas d'accidents, que les ligatures ne tombent pas prématurément ; que la méthode d'Anel est dans tous les cas infidèle, souvent insuffisante et même dangereuse.

Voici la conduite qu'il conseille dans les cas d'hémorrhagie de la paume de la main.

« En première ligne, la ligature dans la plaie ; ensuite, si le sang vient de plusieurs sources, si les vaisseaux sont trop profonds, la compression appliquée sur la plaie et sur les grosses artères. Si cela ne suffit pas, ne craignez pas de porter le cautère actuel sur les points saignants. On arrête souvent l'hémorrhagie en agissant ainsi, et avec un peu de précautions on peut éviter toute mutilation grave, en ayant soin, par exemple, de faire bien relever les tendons fléchisseurs.

Ce ne sera donc qu'à la dernière extrémité et quand on aura échoué par tous les moyens qui précèdent, que l'on aura recours à la méthode d'Anel. Dans ce dernier cas, il faudra, autant que possible, choisir un point du vaisseau tel, que la circulation collatérale ne puisse se rétablir assez rapidement pour détruire le travail de cicatrisation qui s'opère dans la plaie. »

Plus récemment, on a conseillé la flexion forcée de l'avant-bras sur le bras, dans le but d'arrêter la circulation dans les artères de l'avant-bras et de la main. Ce moyen parfois difficile à faire supporter, peut être combiné à la compression directe préconisée par M. Nélaton.

BIBLIOGRAPHIE. — A. Bérard, *Plaies de la* MAIN, in *Dictionn.* en 30 vol., t. XVIII, p. 527, 1838. — Balansa, *Des hémorrh. traum. de la main*, 1852, thèse de Paris, nº 23. — Drouet, *Des plaies et des hémorrhag. traum. de la main*, 1855, id., nº 277. — Nail, *Cons. sur le trait. des plaies et des hém. traum. de la main*, 1860, th. de Strasbourg, 2e série, nº 538. — Pireyre, *Hémorrh. artérielles traum. de l'avant-bras et de la main*, 1863, th. de Paris, nº 89. — Leguern, *Plaies des artères de l'avant-bras et de la paume de la main*, 1864, id., nº 220. Consulter en outre les *Traités classiques*.

§ 3. — *Affections inflammatoires de la main.*

PHLEGMONS ET ABCÈS DE LA MAIN.

Les phlegmons et les abcès de la main occupent soit la face dorsale, soit la face palmaire.

A. *Phlegmons et abcès de la face dorsale de la main.*

Ils sont beaucoup plus rares que ceux de la face palmaire et offrent à peu près les mêmes caractères que les abcès développés dans d'autres régions, aussi ne nous arrêteront-ils qu'un instant ; quelques-uns prennent la forme furonculaire. On voit quelquefois sur le dos de la main des phlegmons sous-aponévrotiques, spontanés ou consécutifs aux phlegmons de la paume de la main.

Les abcès du dos de la main ont peu de tendance à s'étendre dans les tissus voisins ; quel que soit leur siége, ils traversent facilement la peau et même l'aponévrose, et s'ouvrent à l'extérieur. Leur *traitement* ne présente donc rien de particulier.

B. *Phlegmons et abcès de la paume de la main.*

L'inflammation de la paume de la main se présente sous trois formes : 1° *inflammation superficielle* ou *sous-épidermique ;* 2° *sous-cutanée ;* 3° *profonde* ou *sous-aponévrotique.*

A. *Inflammation superficielle.* — Bauchet signale trois variétés d'inflammations superficielles : 1° les *abcès superficiels proprement dits ;* 2° les *abcès phlycténoïdes ;* 3° les *abcès anthracroïdes.* La première variété n'est autre chose que l'érythème ou l'érysipèle de la main ; elle est peu grave, au bout de quatre ou cinq jours elle se termine par résolution ; quelquefois il se forme des vésicules remplies de sérosité, ce qui constitue la variété *phlycténoïde.*

L'*inflammation phlycténoïde* se développe assez souvent à la suite de travaux manuels un peu rudes, principalement chez les individus qui n'y sont pas accoutumés. Elle est peu sérieuse ; l'épiderme est soulevé par de la sérosité, et l'on trouve autour de la phlyctène une légère inflammation qui disparaît rapidement. Ces phlyctènes sont souvent très-douloureuses lorsqu'elles sont remplies de liquide, et qu'on exerce une pression sur la partie malade ; mais quand la sérosité a été évacuée, la compression cesse d'être pénible.

On observe à la plante du pied sur les parties latérales de cet organe, au talon, une inflammation analogue due à la pression des chaussures, à des marches forcées, etc.

L'*inflammation anthracoïde* se développe principalement sur le dos de la main, cependant Bauchet en a observé un cas sur la face palmaire :

elle offre la plus parfaite ressemblance avec le panaris anthracoïde, lequel sera étudié plus loin.

B. *Inflammation sous-cutanée.* — On l'observe en général chez les individus qui se livrent à des travaux manuels très-pénibles ; souvent elle a pour point de départ une inflammation du derme en arrière d'un durillon ; elle succède parfois à une écorchure, à une piqûre, à un panaris qui s'est propagé au tissu cellulaire de la paume de la main.

Au début, les malades accusent dans la paume de la main une douleur vive, s'irradiant à l'avant-bras et même au bras ; la face palmaire est plus ou moins rouge, le gonflement peu considérable, l'extension des doigts assez pénible. L'inflammation est en général limitée par les sillons de flexion qui forment l'M de la paume de la main, mais elle gagne assez rapidement les espaces interdigitaux et la face dorsale de la main. Au bout de quelques jours la douleur devient plus vive, la rougeur et le gonflement sont plus prononcés ; enfin, la suppuration se réunit en foyer, perfore le derme, décolle la couche épidermique dure, résistante, et forme dans la paume de la main une vaste phlyctène remplie de pus. Velpeau désignait ces abcès sous le nom d'*abcès en boutons de chemise*. Il existe en effet deux collections purulentes, l'une est située entre le derme et l'aponévrose, l'autre siége entre la face superficielle du derme et l'épiderme, et ces deux foyers communiquent entre eux par un canal plus ou moins large, dont la longueur est mesurée par l'épaisseur du derme. Le décollement de l'épiderme est subordonné à la quantité de pus et à la résistance de cette membrane ; souvent le pus, pour se faire jour au dehors perfore les espaces interdigitaux. D'autres fois l'inflammation envahit le tissu cellulaire sous-aponévrotique , et l'on a affaire à un phlegmon profond ; si l'on perce cet abcès, on trouve derrière l'épiderme, la face externe du derme excoriée, ulcérée.

Traitement. — Au début, on aura recours aux antiphlogistiques, saignées locales ou générales, aux bains locaux ; la partie malade sera placée dans une position telle qu'elle soit beaucoup plus élevée que le coude. On fera plusieurs fois par jour des onctions avec l'onguent napolitain. Dès que la présence du pus aura été constatée, il faudra inciser le foyer. On coupera avec des ciseaux les lambeaux épidermiques décollés, ramollis, et l'on élargira le pertuis qui traverse le derme, afin d'ouvrir largement le foyer sous-cutané.

C. *Abcès profond, sous-aponévrotique.* — Cette affection est produite tantôt par une plaie, une piqûre, une contusion de la paume de la main ; tantôt elle est consécutive à une inflammation du tissu cellulaire sous-cutané, à un panaris profond, à l'inflammation d'une tumeur synoviale de la paume de la main. Bauchet en distingue deux espèces, qui sont : 1° l'inflammation des synoviales ; 2° l'inflammation du tissu cellulaire sous-aponévrotique.

L'*inflammation des gaînes synoviales* de la paume de la main est

limitée à l'une des synoviales, ou bien envahit toutes les gaînes séreuses.

Au début, les malades accusent une douleur extrêmement vive, s'exaspérant par les mouvements des doigts ; ceux-ci restent fléchis et ne peuvent être étendus. La tumeur et la rougeur sont peu sensibles, à peine appréciables, cependant les dépressions de la paume de la main sont souvent effacées. Des accidents généraux assez sérieux se manifestent ; les malades ont une fièvre vive, une céphalalgie intense, de l'insomnie, du délire.

La marche de cette affection est souvent rapide ; dans les cas les moins graves, l'inflammation reste limitée aux gaînes synoviales, des adhérences s'établissent entre la face interne de ces gaînes et les tendons, et il reste une rétraction à peu près incurable des doigts. Quelquefois la phlegmasie s'étend au tissu cellulaire : des fusées purulentes se montrent dans toutes les directions ; les tendons sont dénudés, et s'exfolient ; les cloisons fibreuses sont altérées dans leur structure ; les articulations s'enflamment ; les os eux-mêmes, en contact avec le pus, peuvent être frappés de nécrose. Dans d'autres cas, l'inflammation se propage au poignet et à l'avant-bras : les muscles, les tendons, les nerfs et les vaisseaux de l'avant-bras sont isolés, pour ainsi dire disséqués par le pus ; quelquefois même le membre est frappé de gangrène.

L'*inflammation du tissu cellulaire sous-aponévrotique* se développe sous l'influence des mêmes causes que l'inflammation des synoviales tendineuses. Elle présente des symptômes un peu différents : les doigts sont fléchis, mais peuvent être redressés sans trop de peine : le gonflement est plus prononcé, surtout dans les points où l'on rencontre une grande épaisseur de tissu cellulaire ; l'inflammation se propage rapidement au tissu cellulaire sous-cutané de la face dorsale et a celui de la paume de la main.

Cette affection est extrêmement grave lorsqu'on n'a pu obtenir la résolution de l'inflammation.

Le *traitement* de l'inflammation de la paume de la main doit être très-énergique. Au début on insistera sur les antiphlogistiques, sur les onctions avec l'onguent napolitain, sur les bains locaux prolongés ; le membre sera tenu dans l'élévation.

Lorsque la suppuration est évidente, il faut ouvrir une issue au pus. Si la phlegmasie est limitée au tissu cellulaire sous-aponévrotique, il faut inciser de bonne heure ; lorsqu'au contraire l'inflammation occupe les gaînes synoviales, les incisions prématurées auraient l'immense inconvénient de dénuder les tendons : il faut donc attendre que le pus soit manifestement réuni en foyer. Cependant s'il existait des accidents graves d'étranglement, les incisions prématurées pourraient encore être fort utiles. Après guérison de ces abcès, le chirurgien s'attachera, par un traitement convenable, à prévenir la rétraction permanente des doigts.

BIBLIOGRAPHIE. — A. Bérard, *Abcès de la* MAIN, in *Dict.* en 30 volumes, t. XVIII, p. 535, 1838.—A. Bouret, *Du phlegmon sous-aponévr. de la main*, in thèse de Paris, 1841, n° 154. — Seigle, *Du phlegmon diffus de la main, etc.*, 1851, th. de Paris, n° 243.—J. M. A. Thomas, *De l'infl. des parties molles de la main*, 1855, id., n° 307. — Avice, *Du phlegmon de la main*, 1856, id., n° 86. — Mendez, *Du phlegm. et des abcès de la paume de la main*, 1857, id., n° 215. — E. J. Mercier, *Des infl. de la paume de la main*, 1859, id., n° 231. — Rathouis, *Des abcès de la paume de la main*, 1859, id., n° 164. — L. J. Bauchet, *Du panaris et des infl. de la main*, 2e édit. Paris, 1859. Consulter en outre les *Traités classiques*.

Art. VI. — Affections des doigts.

§ 1. — *Vices de conformation des doigts.*

I. DOIGTS SURNUMÉRAIRES, ETC.

Les auteurs ont signalé plusieurs espèces de vices de conformation des doigts qui sont loin de présenter tous le même intérêt au point de vue chirurgical. Que dire, en effet, de cette absence plus ou moins complète des doigts que l'on observe chez les monstres acéphales? Que dire de ces mains parfaitement développées, du reste, et qui ont quatre ou six doigts dont les fonctions sont intactes? Que dire, enfin, de ces arrêts de développement caractérisés par l'absence d'une phalange, généralement la seconde? Il est évident que, dans ces diverses circonstances, le praticien n'a pas à intervenir.

Dans quelques cas, on trouve un doigt surnuméraire, lequel consiste seulement dans un appendice osseux couvert de graisse et de peau, se continuant ou s'articulant avec le métacarpien ou la première phalange du petit doigt ou du pouce; ces appendices, placés hors de la ligne des autres doigts ont parfois des mouvements isolés et distincts, mais le plus souvent ils obéissent au mouvement imprimé aux doigts avec lesquels ils sont en contact et qu'ils gênent dans leurs fonctions.

Parmi les autres vices de conformation congénitaux des doigts, nous ne ferons encore que signaler :

1° L'*absence* d'un ou plusieurs doigts, absence qui s'accompagne souvent des difformités correspondantes du côté du carpe et de l'avant-bras ;

2° L'augmentation ou la diminution du nombre de phalanges, doigts *courts* et doigts *longs* (Fort);

3° L'*hypertrophie* du doigt, regardée par M. Fort comme due à l'éléphantiasis (?).

La plupart de ces altérations ne nécessitent pas d'intervention chirurgicale, sauf la dernière pour laquelle on a fait l'amputation du doigt, opération indiquée plus particulièrement quand la lésion n'existe pas symétriquement (Holmes).

Nous étudierons plus loin les *adhérences* et les *déviations congénitales* des doigts.

Traitement. — Les pouces et les doigts surnuméraires du bord cubital de la main, doivent être enlevés de bonne heure : cette opération est des plus simples et ne présente pas de gravité. On fait une petite incision circulaire à la base du doigt, on ouvre l'articulation anormale, on enlève l'appendice et l'on réunit par première intention (Nélaton).

Lorsque les doigts ne sont pas articulés et offrent un pédicule, comme cela arrive souvent pour les doigts surnuméraires placés au bord cubital de la main, on peut les enlever d'un coup de bistouri ou de ciseaux. Toutefois, pour éviter l'hémorrhagie, il est préférable d'appliquer une ligature sur le pédicule et de pratiquer ensuite la section du doigt anormal (Guyon).

Dans les cas où les doigts surnuméraires des bords radial et cubital sont en continuité osseuse avec les parties voisines, il faut se servir de la scie ou d'un davier.

Lorsqu'il existe une bifidité du pouce, on peut ne pas opérer, ou bien amputer, soit dans l'article (Nélaton, Richet), soit mieux au-dessus de l'articulation (Sédillot).

Malgré ces opérations, quelques auteurs anglais ont signalé la récidive de la malformation quand il s'agissait de pouces surnuméraires (White, Hamilton, Annandale) ; empressons nous d'ajouter que rien de pareil n'a été observé jusqu'ici en France.

Dans la plupart des cas de main bifurquée, il vaut mieux s'abstenir de toute opération (Giraldès) : aussi n'y insisterons-nous pas.

II. Adhérences des doigts.

L'*adhérence congénitale* des doigts est souvent désignée sous le nom de *syndactylie*. Tantôt les doigts sont réunis par une membrane qui, de la face latérale d'un doigt, se porte sur le doigt voisin ; chez quelques sujets cette membrane ne s'étend que jusqu'au niveau de la première phalange ; chez d'autres elle se prolonge jusqu'à la phalange unguéale ; la main est palmée comme la patte d'un oiseau palmipède. Tantôt les doigts sont complétement enveloppés par les téguments, et la main ne présente aucune division digitale bien marquée ; cependant on peut, par le toucher, sentir les pièces osseuses qui appartiennent aux phalanges. Parfois enfin, les doigts ont contracté latéralement des adhérences tellement intimes, qu'on a cru les os soudés (Bérard), et que le membre se termine par une extrémité indivise offrant un ongle énorme et unique.

Les *adhérences accidentelles* sont consécutives à des brûlures ou à des ulcérations, pendant la cicatrisation desquelles on a négligé de maintenir les doigts séparés. La membrane formée par le tissu cicatriciel est souvent étroite, épaisse, peu extensible, adhère intimement

aux tissus sous-jacents. Assez fréquemment il existe en même temps des déviations produites par des brides qui fixent les doigts à la face palmaire et au dos de la main.

Les altérations fonctionnelles sont subordonnées à l'étendue, à la forme des adhérences. Aussi est-on souvent contraint d'avoir recours à une opération pour détruire cette difformité qui, chez quelques sujets, abolit complétement les fonctions de la main.

Lorsque les adhérences sont limitées à la première phalange, l'incision n'est pas aussi indispensable que quand elles occupent toute la longueur des doigts. L'indication d'opérer doit aussi varier selon les doigts adhérents et leur utilité fonctionnelle, ainsi l'on sait que l'annulaire, le médius et l'auriculaire agissent fort souvent ensemble, et qu'au contraire le pouce et l'indicateur jouissent de mouvements indépendants; aussi lors d'adhérences entre ces divers doigts, l'opération est elle moins formellement indiquée dans le premier cas, que dans le second.

A quelle époque faut-il opérer? La plupart des chirurgiens préfèrent opérer de bonne heure (Nélaton, Maisonneuve, Chassaignac, etc.). Ils se fondent sur la rapidité de la guérison des plaies chez les enfants; de plus, il y a toujours avantage à détruire des brides qui s'opposent au développement des doigts. M. le professeur Verneuil conseille l'opération vers trois ou quatre ans.

Il est inutile d'ajouter que si les doigts sont ankylosés, privés de leurs tendons, recouverts par du tissu inodulaire, incapables par conséquent d'être utiles, on doit s'abstenir de toute opération.

Traitement. — Deux indications se présentent. Il faut : 1° séparer les doigts réunis; 2° obtenir la cicatrisation isolée des faces qui étaient adhérentes.

A. La membrane interdigitale de la cicatrisation a été détruite par :

1° L'*incision simple interdigitale.* Ce procédé est des plus simples. Les doigts sont écartés, et avec un bistouri on divise la membrane, soit de bas en haut, soit de haut en bas. Boyer recommande de prolonger l'incision sur la face dorsale, afin d'obtenir une cicatrice qui rappelle la commissure à l'état normal. Cette incision n'est pas toujours praticable; lorsque les doigts sont très-rapprochés et déviés latéralement, on peut léser une des artères collatérales ou bien ouvrir les articulations.

2° Marc-Aurèle Severin divise l'espace interdigital avec un *fil caustique* formant une anse dans l'interstice des doigts qu'il veut séparer; il détruit ainsi toute la membrane, de l'extrémité des doigts vers le métacarpe.

3° La destruction du pli interdigital par la *compression* a été exécutée avec succès par M. Maisonneuve. La compression est faite par de deux tiges d'argent prismatiques, triangulaires, maintenues rapprochées à l'aide de deux vis placées aux extrémités de ces tiges

Une des tiges métalliques est placée sur la face dorsale, l'autre tige sur la face palmaire.

4° L'emploi de la ligature, préconisée par Krimer, n'est plus usité aujourd'hui.

B. Lorsque la destruction de la membrane interdigitale est complète, on procède au pansement, et l'on tâche d'obtenir la cicatrisation isolée des doigts; mais les récidives sont extrêmement fréquentes. Dupuytren avait imaginé de faire la *compression* sur l'angle de réunion des doigts, au moyen d'une bandelette longue et étroite de linge ou de diachylon dont on ramenait les deux chefs, l'un en avant, l'autre en arrière de l'avant-bras. Ce moyen, non plus que les compresses épaisses, les tampons de charpie, les plaques de plomb, n'a donné aucun succès.

La destruction incessante de l'angle d'union des deux surfaces, conseillée par Amussat, a eu un résultat assez favorable.

En face des insuccès aussi fréquents, les chirugiens ont imaginé d'autres procédés ; ils ont cherché d'abord à obtenir la réunion immédiate de la commissure (Velpeau), des plaies latérales des doigts, et même à faire l'autoplastie, c'est-à-dire à combler la perte de substance par un lambeau pris sur la palme interdigitale : les procédés de Zeller, de Morel-Lavallée, de Dieffenbach, de Decès, sont établis d'après ce principe.

D'autres chirurgiens ont cherché à obtenir la cicatrisation complète d'un des doigts ; c'est pour cela que MM. Nélaton et Didot (de Liége) ont taillé sur les deux doigts réunis des lambeaux disposés de telle sorte, qu'un de ces deux appendices soit complétement enveloppé, et qu'on puisse obtenir la réunion immédiate.

Dans quelques cas enfin, il est indiqué de sacrifier un des doigts afin d'avoir assez de téguments pour recouvrir les doigts dénudés.

Tous ces procédés ont été décrits avec soin par M. le professeur Verneuil ; nous renvoyons le lecteur à son mémoire ; il y trouvera des détails fort intéressants, et un exposé fort bien fait des indications qu'exige tel ou tel procédé.

Nous ajouterons que, depuis cette époque, M. Delore a employé la traction élastique pour lutter contre la rétraction de la cicatrice au niveau de l'espace interdigital.

Il ne faut pas croire que les suites des opérations conseillées contre la syndactylie soient toujours simples, et l'opération elle-même peut donner lieu à des accidents assez sérieux.

On a vu des *hémorrhagies* survenir à la suite de la lésion des artères collatérales ; la ligature ou la compression de ces vaisseaux suffit le plus souvent pour en triompher. Dans un cas de syndactylie, l'arcade palmaire descendait plus bas que de coutume, de sorte qu'on l'aurait ouverte deux fois si l'on avait divisé la palme avec le bistouri (Lemaistre).

La *gangrène* n'est pas très-rare, lorsque l'opération est pratiquée

pour des doigts très-rapprochés l'un de l'autre par du tissu de cicatrice, tissu toujours moins vasculaire que le tégument normal. Ce redoutable accident est aussi bien déterminé par le défaut de vascularité que par l'intensité de l'inflammation, et quelquefois il peut résulter de la compression exercée sur les doigts pour rapprocher les tissus.

La section des tendons, l'ouverture des articulations, constituent aussi des complications sérieuses ; mais elles pourront toujours être évitées, si la séparation des parties est faite avec une attention suffisante.

III. Flexion permanente des doigts.

La flexion permanente des doigts peut être *congénitale*, mais ordinairement elle est déterminée par les altérations pathologiques suivantes :

1° *Affections osseuses articulaires.* Les luxations non réduites, les tumeurs blanches, les panaris suivis d'ankyloses, etc., laissent souvent les doigts dans un état permanent de flexion.

2° *Cicatrices vicieuses.* C'est ce que l'on observe à la suite de brûlures de la paume de la main, de gangrène, de plaies avec perte de substance; la rétraction du tissu de cicatrice ou des tendons entraînant la flexion les doigts, qui bientôt ne peuvent plus être redressés. On trouve souvent des adhérences entre la face palmaire des doigts et la paume de la main.

Il est quelquefois possible de rendre aux doigts tous leurs mouvements, ou du moins une partie de leur mobilité, en faisant la section des brides cicatricielles. Mais il faut toujours craindre les récidives, car la nouvelle cicatrice pourra à son tour amener la flexion des doigts redressés: aussi doit-on, après l'opération, maintenir ces organes dans l'extension la plus complète, même longtemps après que le travail de la cicatrisation sera terminé (Malgaigne). Dans des cas spéciaux on a pu faire l'excision de la cicatrice ou employer l'autoplastie (Robert, Denonvilliers).

3° *Maladies des muscles extenseurs.* La diminution dans l'énergie des muscles extenseurs, et, à plus forte raison, leur paralysie, la section ou la destruction de leurs tendons, sont des causes presque inévitables de la flexion permanente. Il est facile de redresser les doigts, mais la flexion se reproduit. Dans quelques cas, on peut pallier à cet état à l'aide d'appareils fort ingénieux, au moyen de lamelles de caoutchouc (Rigal de Gaillac) qui font, pour ainsi dire, l'office de tendons artificiels. M. Duchenne (de Boulogne) a diminué d'une manière notable le nombre des cas considérés avant lui comme incurables, par l'emploi ces ingénieux appareils et par ses travaux sur l'*électrisation localisée.*

4° *Affections des muscles fléchisseurs.* La flexion s'observe lorsque les muscles fléchisseurs sont contracturés, rétractés, ou quand

l'irritation des nerfs qui se rendent aux fléchisseurs détermine une contraction telle de ces muscles, que les doigts ne peuvent être portés dans l'extension. Pour remédier à cette flexion, quelques auteurs ont préconisé la ténotomie d'un ou des deux tendons fléchisseurs (Fort).

5° *Rétraction de l'aponévrose palmaire et des tissus de la paume de la main.* Cette affection a été décrite pour la première fois par Dupuytren.

Anatomie pathologique. — De l'aponévrose palmaire partent des prolongements fibreux très-denses, très-résistants, qui vont se rendre sur les côtés de la première phalange On trouve, en outre, des tractus fibreux qui s'étendent de l'aponévrose palmaire à la gaîne des tendons et aux bords des phalanges ; d'autres qui partent d'un point de cette gaîne et se rendent à un autre point au-devant des articulations phalangiennes, ou bien encore qui du bord de la phalange supérieure se rendent au bord correspondant de la phalange contiguë.

Gerdy a démontré que non-seulement l'aponévrose palmaire et les bandelettes fibreuses étaient rétractées, mais que l'altération portait aussi sur d'autres tissus. La peau, dit-il, est évidemment plus dure, moins extensible, on ne peut la pincer, ni en faire un pli ; elle est unie par un tissu cellulaire plus adhérent aux parties sous-jacentes ; elle est moins mobile, parce que le tissu cellulaire est aussi rétracté et moins extensible qu'à l'état normal.

La dissection montre que l'épiderme est plus épais, le derme plus ferme et en quelque sorte hypertrophié et rétracté ; que le tissu cellulaire qui le double participe à ces propriétés. En somme ces altérations s'étendent à l'aponévrose palmaire, à la peau, au tissu cellulaire sous-cutané des doigts, souvent aux prolongements fibreux ou fibro-cellulaires qu'ils reçoivent de l'aponévrose palmaire, et probablement aussi aux ligaments latéraux des articulations des doigts, car ils se raccourcissent consécutivement, par cela seul qu'ils ne sont plus suffisamment étendus chaque jour.

Quelques auteurs pensent que cette rétraction tient à une altération des couches fibreuses de la face profonde du derme, et tout récemment, M. Fort a écrit que cette rétraction était peut-être due à une action spéciale des produits de glandes sudoripares sur les trousseaux fibreux du derme !

Étiologie. — Les pressions exercées dans la paume de la main déterminent souvent la flexion permanente des doigts ; c'est ce que l'on observe surtout chez les terrassiers, les laboureurs, les forgerons. Les phlegmons de la paume de la main, les inflammations articulaires, le froid, les brûlures superficielles, peuvent causer les mêmes accidents.

Symptomatologie. — Au début, les malades accusent parfois de la chaleur et de la douleur dans la paume de la main ; la peau devient dure, la main et les doigts sont moins souples ; bientôt on observe une incurvation qui chaque jour se prononce davantage Cette dispo-

sition est plus marquée pour les trois derniers doigts, et surtout pour le cinquième. On ne l'a observée qu'une fois au pouce (Goyrand).

La première phalange est fléchie sur le métacarpien, la seconde sur la première, la troisième ne participe que plus rarement à la maladie. Au devant des doigts fléchis, on distingue des brides saillantes qui partant de la paume de la main, vont se fixer à la face antérieure des deux premières phalanges, et se tendent fortement quand on cherche à redresser les doigts. Les articulations paraissent saines et mobiles, au moins au début de la maladie.

Traitement. — On essayera d'abord de rendre aux doigts toute leur souplesse en leur imprimant des mouvements d'extension. Si l'on ne peut y parvenir, on devra recourir à la section des brides tendineuses, selon les procédés de Dupuytren, d'A. Cooper, ou mieux de Goyrand.

Cette opération n'est pas sans dangers ; elle détermine assez souvent une inflammation profonde de la main et l'exfoliation des tendons. Pour prévenir ces accidents, on fera des irrigations froides.

Immédiatement après l'opération, les doigts seront fixés sur une palette et tenus dans l'extension jusqu'à ce que la cicatrisation complète soit obtenue.

IV. Extension permanente des doigts.

L'extension permanente des doigts est beaucoup plus rare que la flexion ; elle peut être *congénitale*, et aurait été prise pour une luxation congénitale des doigts (Chaussier, Bérard) ? Le plus souvent elle est consécutive à une perte de substance des téguments de la face dorsale de la main, à la destruction des tendons fléchisseurs par un panaris, etc.

Lorsque la déformation dépend d'une cicatrice vicieuse, on peut couper la bride, et fixer dans la flexion le doigt auquel on a rendu la mobilité ; toutefois, cette opération peut être inutile et même mauvaise. Cela dépend beaucoup des circonstances, et particulièrement de la profession du malade.

V. Déviations latérales des doigts.

Les déviations latérales congénitales des doigts sont fort rares. On les observe encore, dit A. Bérard, chez des enfants habitués à faire claquer leurs doigts.

Pour faire disparaître ces déviations, il faut maintenir le doigt dans la rectitude à l'aide de petites attelles que l'on fixe par un bandage approprié.

Bibliographie. — Béchet, *Essai sur les monstruosités humaines, etc.*, 1829, thèse de Paris, n° 213. — Dupuytren, *Des div. causes de la rétract. perm. des doigts*, in *Leçons orales de clin. chir.*, t. I, p. 517,

1832. — Goyrand, *Nouv. rech. sur la rétract. perm. des doigts*, in *Mém. de l'Acad. de méd*, t. III, p. 489, 1833. — J. G. Sanson, *Rapport sur ce travail*, in *Ibid.*, p. 496. — I. L. St-Hilaire, *Hist. génér. et part. des anom. de l'organisation*, t. I, p 545, 676 et 681. Paris, 1832. — A. Girot, *Des difform. des doigts*, in th. de Paris, 1838, nº 354. — A. Bérard, *Vices de conf. de la main*, in *Dict.* en 30 vol., t. XVIII, p. 500, 1838. — Morel-Lavallée, *Des rétract. accid. des membres*, thèse d'Agr. en chirur. Paris, 1844. — Id., *Cas de syndactylie, etc.*, in *Bull. de la Soc. de Biologie*, 1849, t. I, p. 166. — Mellet, *Diff. des m. thoraciques*, in *Man. prat. d'orthopédie*, 1 vol. Paris, 1844, p. 237 et suiv. — Sabatier, *Causes et diagn. de la flex. perm. des doigts*, 1849, thèse de Paris, nº 155. — Didot, *Note sur la séparat. des doigts palmés, etc.*, in *Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique*, t. IX, p. 351, 1849-50. — Davaine, *De l'abs. cong. du radius chez l'homme*, in *C. R. de la Soc. de biologie*, 1re série, t. II, p. 39, 1850. — Robert, *Des vices de conf. congénitaux des articulations*, thèse de concours de Clin. chir., 1851, Paris. — Anrich, *Quelques considérations sur la polydactylie*, 1854, thèse de Strasbourg, nº 303. — Verneuil, *Des adh. et des cicatrices vicieuses des doigts*, in *J. des conn. méd.-chir.*, t. IV, p. 33 et suiv., 1856. — A. Förster, *Die Missbildungen des menschen*, S. 43, u. 69, Iéna, 1861. — Delore, *Syndactylie congénitale, etc.*, in *Gaz. méd. de Lyon*, 1868, p. 158. — Menjaud, *De la rétract. spont. et prog. des doigts, etc.*, 1861, thèse de Paris, nº 148. — Malgaigne, *Déviat. des doigts*, p. 3, 14, 29, et *Déviation du poignet*, p. 45, in *Leçons d'orthopédie*, recueillies par F. Guyon et Panas, 1 vol., Paris, 1862. — Debout, *Vices de conformation des extrémités*. Paris, 1863. — Foltz, *Homologie des membres pelviens et thoraciques de l'homme*, in *Journ. de physiologie* de Brown-Séquard, 1863, t. VI, p. 49 et 379. — Th. Annandale, *The malform. diseases a. injuries of the fingers and toes, etc.* Edinburgh, 1865. — Prat-Marca, *De la polydactylie*, 1867, thèse de Paris, nº 62. — J. Lacroix, *Consid. sur la flex. perm. des doigts*, 1868, thèse de Paris, nº 126. — J. A. Fort, *Des difformités congén. et acquises des doigts*, thèse d'Agr. en chir., Paris, 1869.

§ 2. — *Affections traumatiques des doigts.*

ÉCRASEMENT DES DOIGTS.

Les écrasements des doigts sont très-fréquents : tantôt les doigts se trouvent pris entre les cylindres des laminoirs, entre les roues dentées ; tantôt ces lésions sont produites par des coups violents, le choc de corps pesants, etc.

La dernière phalange est souvent seule endommagée, l'index, le médius et le pouce sont plus fréquemment blessés que les deux autres.

Généralement, les plaies contuses des doigts sont irrégulières, déchiquetées, mâchées ; l'ongle est déchiré, arraché plus ou moins complétement ; les articulations ouvertes, les os dénudés, fracturés, etc.

Quelquefois les doigts sont presque entièrement arrachés, et n'adhèrent au reste de la main que par des lambeaux plus ou moins larges.

Les malades, au moment de l'accident, ressentent de l'engourdissement ; la douleur ne se manifeste que plusieurs heures après ; l'hémorrhagie est en général très-faible ; la fièvre ne se montre que le lendemain ou le surlendemain.

Au bout de deux ou trois jours la douleur disparaît, puis on voit survenir le gonflement inflammatoire qui précède l'élimination des eschares ; plus tard la plaie se couvre de bourgeons charnus ; les fragments de tendons divisés, dénudés, font saillie au dehors ; la phalangette, séparée de son articulation, tombe dans les pièces de pansement. Lorsque l'articulation est intacte, la portion de phalange dénudée disparaît par nécrose vers le vingtième ou le vingt-cinquième jour ; enfin, lorsque la plaie est complétement débarrassée de ces corps étrangers, la cicatrisation commence, et elle se termine au bout d'un temps qui varie avec l'étendue de la blessure.

Dans un grand nombre de cas, ces lésions paraissent tellement profondes, que l'amputation semble formellement indiquée ; mais, si l'on remarque qu'après la guérison sans opération, il reste encore un moignon qui peut rendre des services extrêmement importants, surtout s'il s'agit du pouce, on comprendra qu'il est du devoir du chirurgien de chercher à éviter l'amputation.

Il devra donc au début se borner à appliquer des cataplasmes, et lorsque les eschares seront détachées, que les esquilles auront disparu avec elles, il s'efforcera de rendre au doigt sa forme normale en appliquant de petites attelles de carton très-mince, maintenues par des bandelettes médiocrement serrées. Enfin, quand les parties fibreuses seront détachées, que les phalanges nécrosées seront tombées, on pansera avec un linge fin enduit de cérat ou des bandelettes de diachylon.

Lorsque la cicatrisation sera complète, on cherchera à rendre aux phalanges leur mobilité en leur imprimant des mouvements dont on augmentera graduellement l'étendue.

Bibliographie. — Précy, *Des blessures des doigts et de leurs complic.*, 1853, thèse de Paris, n° 157. — Muret, *Des écrasements des doigts, Dangers de l'amputation*, 1853, id., n° 196. — Busnot-Lalande, *Des abcès de l'avant-bras, suite de panaris et de plaies des doigts, etc.*, 1856, id., n° 122. — Bouglé, *Quelques consid. sur les écrasements des doigts de la main et du pied*, 1863, id. n° 76. — Voyez en outre les traités *classiques*.

§ 3. — *Affections inflammatoires des doigts.*

Panaris.

On donne ce nom à l'inflammation phlegmoneuse des doigts. Tous les doigts peuvent être affectés de cette maladie ; mais le pouce, le

médius et l'indicateur sont ceux qui en sont le plus souvent le siége. Le panaris n'attaque en général qu'un seul doigt. Cependant Heister rapporte qu'un soldat a eu tous les doigts pris en même temps.

On distingue trois espèces de panaris : le panaris *superficiel*, le panaris *sous-cutané* et le panaris *profond* (Bauchet). Cette classification est établie d'après la profondeur de l'inflammation.

La première espèce, qui comprend le *panaris érythémateux* et le *panaris vésiculeux* ou *phlycténoïde*, réside sous l'épiderme ; c'est à celle-ci que le nom de *panaris* (*paronychia*) convient spécialement, car son siége est surtout autour de l'ongle.

Le siége de la seconde espèce, désignée sous le nom de *panaris phlegmoneux*, est dans le tissu cellulaire sous-cutané, entre la peau et la gaîne des tendons.

La troisième espèce consiste dans l'inflammation de la gaîne des tendons ; elle se propage fréquemment au périoste, et quelquefois envahit le tissu osseux.

A l'exception de la première espèce, qui fait fort souvent le tour de l'ongle, et qui, pour cette raison, a reçu le nom de *tourniole*, le panaris siége à la face palmaire des doigts. Cependant le panaris de la seconde espèce se montre quelquefois sur la face dorsale et sur les parties latérales des doigts : c'est cette variété qui a été désignée par Ravaton sous le nom de *panaris anthracoïde*.

Symptômes. — Le *panaris érythémateux* s'annonce par un léger prurit avec un peu de rougeur à la peau, un peu de douleur ; souvent l'épiderme est soulevé par le pus (*panaris phlycténoïde*), qui ne tarde pas à se faire jour au dehors. Quelquefois, cependant, on trouve sous l'ongle une assez grande quantité de pus qui peut causer une douleur très-vive, jusqu'à ce que la suppuration ait un passage à l'extérieur (*panaris unguéal*).

Le panaris *anthracoïde*, qu'on peut considérer comme une variété intermédiaire entre le panaris superficiel et le panaris sous-cutané (Bauchet), résulte d'une vive inflammation des bulbes pileux situés sur la face dorsale des deux premières phalanges. Si l'inflammation de ces bulbes est limitée, on a affaire à l'*acne pilaris* simple, dans le cas contraire, l'inflammation constitue le panaris *anthracoïde* (Bauchet).

Ce panaris débute par une tuméfaction incolore, offrant bientôt des îlots noirâtres surmontés d'un point blanc. Les parties voisines sont rouges ; quelquefois on observe de l'angioleucite et des symptômes généraux, comme dans certains panaris érythémateux (1). L'inflammation d'abord aiguë reste stationnaire, puis la peau s'ulcère, et il

(1) Nous voulons surtout parler des panaris superficiels, qui sont le résultat des *piqûres anatomiques ;* mais dans ces cas les phénomènes d'intoxication sont les plus importants et attirent presque exclusivement attention du médecin.

apparaît un véritable bourbillon comme dans le furoncle. Ce bourbillon éliminé, la guérison ne se fait pas attendre ; elle a lieu en général au bout de dix à vingt-cinq jours (Bauchet).

Il est très-difficile d'établir des symptômes propres aux deux autres espèces de panaris, les altérations qui accompagnent cette maladie étant, ainsi que les douleurs, subordonnées à la profondeur de l'affection.

Au début, les malades accusent une douleur extrêmement violente, accompagnée d'une tension considérable, avec de la rougeur à la peau. Il est facile de se rendre compte des douleurs excessives qu'éprouvent les malades affectés de panaris, en examinant la structure des parties qui sont le siége de l'inflammation. On trouve, en effet, sur la face palmaire des doigts, un très-grand nombre de vaisseaux qui apportent à la partie malade une grande quantité de fluides ; il existe en outre de gros filets nerveux qui ne tardent pas à être fortement comprimés, par suite de l'inextensibilité du tissu fibreux qui les environne, et de la tension de la peau toujours très-dure et résistante chez les individus qui se livrent à des travaux manuels : aussi se manifeste-t-il dans la région malade une sorte d'étranglement extrêmement douloureux.

Le panaris de la troisième espèce est le plus douloureux de tous ; car il ne faut pas oublier que la gaîne fibreuse qui environne les tendons devient une nouvelle cause d'étranglement. Astruc a désigné cette douleur sous le nom de *pertérébrante*.

Le panaris de la gaîne des tendons reste limité à la première et à la deuxième phalange ; on sait, en effet, que les gaînes tendineuses n'arrivent pas jusqu'à la phalange unguéale. Ce n'est pas à dire pour cela que la phalangette ne puisse être attaquée et détruite par l'inflammation phlegmoneuse des doigts ; au contraire, nous ferons remarquer que cette altération pathologique est très-fréquente, mais elle se montre à la suite du panaris de la seconde espèce. Aussi certains auteurs ont-ils décrits comme variété du panaris sous-cutané le *panaris de la pulpe des doigts* (Bauchet). Déjà Roux en avait fait une espèce particulière sous le nom de *panaris périostique* et de *panaris osseux*, dénomination mauvaise, comme le fait remarquer Bauchet, puisque l'inflammation du périoste et de l'os n'est jamais que consécutive.

Le panaris du tissu cellulaire et celui de la gaîne des tendons font quelquefois des progrès très-rapides : c'est ainsi que l'inflammation envahit dans le premier cas la gaîne des tendons, et, dans le second cas, la paume de la main, l'avant-bras et même les ganglions lymphatiques qui reçoivent les vaisseaux de la région malade. De là, on le conçoit, des accidents graves pouvant même entraîner la mort.

A ces symptômes se joignent souvent des accidents généraux alarmants : la soif, la chaleur de la peau, la fréquence et la force du pouls ; la langue se sèche et est couverte de fuliginosités ; l'appétit devient nul ; la céphalalgie, l'insomnie, et quelquefois même le délire se manifes-

tent. C'est à l'intensité de la douleur qu'il faut le plus souvent attribuer le développement de ces symptômes.

Le panaris peut, mais très-rarement, se terminer par résolution; lorsque cette terminaison heureuse tend à se faire, les douleurs deviennent moins vives, la peau perd de sa tension et de sa rougeur, et bientôt les symptômes disparaissent complétement.

Mais la terminaison la plus fréquente est la suppuration. Dans la tourniole, la chute de l'ongle est très-fréquente; lorsque la matrice de l'ongle n'est point altérée profondément, il n'en résulte rien de fâcheux, mais dans le cas contraire, l'ongle repousse difforme.

La suppuration peut, dans le panaris plus profond, ne pas dépasser la paroi de la gaîne des tendons, et se faire jour à l'extérieur : dans ce cas, la terminaison est favorable; mais souvent aussi elle peut passer dans l'intérieur de la gaîne tendineuse, déterminer l'exfoliation de cette gaîne et des tendons eux-mêmes, et par là causer la perte du doigt, par la destruction des tendons fléchisseurs. La suppuration peut encore marcher de proche en proche, gagner la paume de la main, l'avant-bras et déterminer des accidents graves, ou pour le moins la formation d'abcès. Quelquefois même la marche envahissante du pus cause des accidents tellement sérieux et des délabrements si étendus que l'amputation du membre peut devenir nécessaire.

La terminaison du panaris, par gangrène, est la plus fâcheuse de toutes. On la reconnaît facilement par le changement de couleur de la peau, qui prend une teinte noirâtre, se couvre de phlyctènes remplies de sérosité sanguinolente. Le résultat de cette terminaison est la perte de toute la partie gangrenée, lorsqu'elle n'attaque que le doigt; mais la mort du malade est souvent la suite d'une gangrène étendue à la main, à l'avant-bras. Toutefois le panaris sous-cutané qui se termine par gangrène (*panaris gangréneux* de Bauchet) n'est pas toujours suivi d'accidents aussi graves, la mortification se limitant au derme.

Étiologie. — Quelquefois le panaris se développe sans causes connues, on lui a donné le nom de *mal d'aventure*, mais ce nom est surtout réservé au panaris phlycténoïde; d'autres fois l'inflammation du doigt est causée par ces petites plaies que présentent les téguments autour de l'ongle, et qui sont désignées sous le nom d'*envies*. Les plaies par instruments piquants, surtout ceux qui sont chargés de substances délétères, sont souvent la cause des panaris. Les contusions déterminent aussi fréquemment cette affection; mais les plaies compliquées de la présence de corps étrangers, d'échardes, de fragments de verre, en sont les causes les plus ordinaires.

Il faut encore ajouter les plaies contuses, surtout celles qui sont accompagnées d'un grand délabrement des parties molles et des fractures des phalanges. Roux a vu un panaris se développer à la suite d'une luxation de la seconde phalange du pouce sur la première, avec une déchirure des parties molles qui avait rendu nécessaire l'extirpation de cette seconde phalange.

Plus fréquente chez l'homme, cette affection s'observe plus souvent à la main droite et affecte surtout le pouce et l'index (Velpeau).

Diagnostic. — Le panaris est une affection en général assez facile à reconnaître ; son siége, l'intensité de la douleur, peuvent généralement mettre le chirurgien sur la voie du diagnostic. Toutefois, il est très-difficile de reconnaître le panaris phlegmoneux du panaris de la troisième espèce, même lorsqu'une incision a mis les gaînes tendineuses à découvert ; à la vérité, on les trouve souvent percées de trous ; mais ces trous manquant, on ne peut encore affirmer d'une manière précise si l'inflammation existe dans les gaînes : l'incision faite dans le tissu cellulaire a pu diminuer les douleurs, mais ce n'est que le lendemain ou le deuxième jour que l'on peut porter un diagnostic exact.

La fluctuation est très-difficile à percevoir, à cause de l'épaisseur de la peau, de sa tension, et de l'infiltration du tissu cellulaire sous-cutané.

Pronostic. — Le panaris est d'autant plus grave qu'il est plus profond. Cependant le panaris de la phalangette offre toujours moins de gravité que celui des autres phalanges, vu l'absence de coulisses tendineuses ; enfin, le panaris du pouce ou du petit doigt présente un plus grand danger en rapport avec la disposition anatomique des gaînes tendineuses, qui ici arrivent jusqu'au poignet.

Traitement. — Au début du panaris, le traitement abortif est celui qu'il faut préférer ; on appliquera, comme le veut Roux, un assez grand nombre de sangsues à la base du doigt malade au delà de la partie enflammée, ainsi que sur la main et les doigts voisins. On pourra encore, comme le conseille Sanson, remplacer les sangsues, au fur et à mesure qu'elles tombent, par d'autres sangsues, afin d'obtenir un écoulement de sang permanent ; on placerait ensuite sur la partie malade des cataplasmes émollients arrosés de laudanum, si la douleur était extrêmement vive. Quelques auteurs ont conseillé, à cette période, l'eau froide, l'eau chaude ; d'autres ont obtenu de bons résultats en plongeant le doigt malade dans le laudanum.

L'incision prématurée est conseillée par la plupart des chirurgiens dans le traitement du panaris. En effet, si l'on considère la douleur si vive qui accompagne cette affection, la densité si considérable du tissu cellulaire et l'épaisseur de la peau, auxquelles il faut attribuer tous les phénomènes d'étranglement ; il paraît tout à fait rationnel de débrider de bonne heure, tant pour arrêter les accidents que pour empêcher l'inflammation de se propager à la gaîne des tendons. Roux ne partage cependant pas cette opinion. Ces incisions, dit-il, ne diminuent pas la douleur, n'arrêtent pas l'inflammation, n'empêchent pas sa propagation à la gaîne des tendons. « Je ne crains donc pas, ajoute-t-il, de rejeter entièrement ces incisions prématurées, le plus souvent inutiles, et quelquefois dangereuses. »

La seconde période du panaris exige, au contraire, que le pus soit évacué de bonne heure.

Si l'on avait affaire à un panaris phlycténoïde, il faudrait ouvrir la petite tumeur et couper tout l'épiderme détaché. Si le pus avait fusé sous l'ongle, on le gratterait jusqu'à ce qu'on soit arrivé au foyer, ou bien si le foyer s'étendait jusqu'à l'extrémité du doigt, on pourrait couper l'ongle très-court, pour permettre la sortie du pus.

Quand on ouvre un panaris phlegmoneux, il faut prendre garde de blesser une des artères collatérales des doigts, et d'ouvrir la gaîne des tendons ; pour cela, on fera l'incision sur le côté de la face palmaire du doigt, sur le tiers externe ou interne de cet organe. Si, arrivé au niveau de la gaîne des tendons, on apercevait quelques-uns des petits trous dont nous avons parlé plus haut, on passerait une sonde cannelée dans un des orifices, en se servant de la cannelure comme conducteur, on inciserait largement cette gaîne : dans le cas contraire, quand bien même le malade éprouverait encore de grandes douleurs, il faudrait s'abstenir, de crainte de provoquer inutilement la perte du doigt en déterminant l'exfoliation des tendons.

En général l'exfoliation des tendons ne se fait pas attendre longtemps ; au bout de quinze à vingt jours toutes les parties sont sorties à l'extérieur ; elles se présentent sous la forme de longs filaments blancs faciles à reconnaître.

La guérison des panaris est assez rapide, du moment où l'on a ouvert au pus une large issue ; mais tant qu'il reste une portion de tendon exfolié ou une partie d'os nécrosé, on trouve au milieu de la cicatrice une petite ouverture fistuleuse qui ne se ferme que quand il n'existe plus dans la plaie de tissu mortifié qui y entretienne la suppuration. Lorsque les phalanges se sont nécrosées en partie, que les tendons se sont en même temps exfoliés, la cicatrice est souvent très-difforme ; le doigt devant être dans la suite plus nuisible qu'utile, il faut préférer l'amputation à tout autre traitement. Ce précepte s'applique à tous les doigts à l'exception du pouce, car un pouce raccourci par la perte d'une phalange, ayant perdu les tendons extenseurs ou fléchisseurs, conserve encore ses mouvements d'opposition et peut rendre des services inappréciables.

Les abcès qui se développent à la main, au poignet, doivent être traités comme tous les autres abcès.

BIBLIOGRAPHIE. — Bidault, *Ergo in omni paronychiâ partis incisio præferenda*, 1772. Parisiis.— Focke (J. L. A.), *Dissert. de panaritio*. Göttingæ, 1786. — J. Flajani, *Osserv. prat. soprà... ed il panereccio*. Rome, 1791. — P. Sue, *Réfl. et obs. prat. sur le panaris*, in *Mém. de la Soc. méd. d'émul.*, 2e année, an VII, p. 284. — F. M. Cyvoct, *Essai sur le panaris*, an X, thèse de Paris, nº 52. — Lesnavères, *Id.*, an XIII, id., nº 353. — Layné, Pierre, *Id.*, 1806, thèses de Paris, nos 150 et 114. — Lestouzé, *Diss. sur les panaris*, 1811, id., nº 107. — Potot, *Ibid.*, 1813, id., nº 19. — J. Wardrop, *An account of some diseases of the toes and fingers*, etc., in *Med.-chir. trans.*, 1814, vol. V, p. 129. London. — Duteil, Charpentier, *Du panaris*, 1815, thèses de Paris, nos 66 et 191. — Boyer, PANARIS, in *Dictionn.* en 60 vol., t. XXXIX,

p. 166, 1819 (bibliographie). — J. C. L. Grimm, *U. der sogenannten wurm im Finger*. Hanover, 1826. — D. Craigie, *Obs. path. and pract. on whittœ*, in *Edinb. med. a. surg. Journ.*, 1828, vol. XXIX, p. 255. — Roux, Panaris, in *Dict.* en 30 vol., t. XXIII, p. 50, 1841 (bibl. par Raige-Delorme, p. 65). — Brajeul, *Du panaris*, 1848, thèse de Paris, nº 249. — Godot, *Ibid.*, 1851, id., nº 214. — Fitz-James, *Ibid*, 1853, id., nº 79. — Guignard, *Ibid.*, 1855, id., nº 252. — Busnot-Lalande, *Des abcès de l'av.-bras, suite de panaris et de plaies des doigts, etc.*, 1856, id., nº 122. — Guinier, *Panaris, moyen abortif (nitr. d'argent)*, in *Gazette des hôp*, 1858, p. 31. — Bauchet, *Du panaris et des infl. de la main*, 1 vol. Paris, 1859, 2e éd. — Beck, Dehaut, *Thèses sur le panaris*, 1860. Paris, nos 75 et 166. — Brouillet, *Du panaris superficiel, etc.*, 1861, th. de Strasbourg, 2e série, nº 578. — V. Zuber, *Du panaris profond*, 1864, id., 2e série, nº 755.

§ 4. — *Tumeurs des doigts.*

Les diverses espèces de tumeurs que l'on rencontre aux doigts sont fort nombreuses. La plupart sont identiques avec celles que l'on observe dans d'autres parties du corps; mais elles déterminent en général une gêne considérable. Néanmoins, nous n'y insisterons pas, car le traitement qu'elles exigent est exactement le même que dans les autres points de l'économie.

Quelques-unes de ces tumeurs se rencontrent surtout aux doigts; tels sont :

1° *Les kystes synoviaux et les tumeurs synoviales*; qui ont été déjà étudiés avec les mêmes maladies observées à la main, au poignet et à l'avant-bras;

2° Les *tumeurs cartilagineuses* ou *enchondromes*, parfaitement décrites par le professeur Dolbeau (voyez t. I, p. 129);

3° Une altération particulière de la gaîne des tendons, observée par M. Nélaton, et désignée sous le nom de *doigt à ressort*.

Cette affection consiste « dans une nodosité existant sur les tendons fléchisseurs de certains doigts. Cette nodosité, entraînée par ces tendons dans les mouvements de flexion et d'extension, rencontre sur le trajet qu'elle parcourt certains obstacles contre lesquels elle heurte : la contraction musculaire suffit cependant pour les vaincre dans certains cas, et ils déterminent alors seulement un temps d'arrêt dans les mouvements; dans d'autres cas, au contraire, la contraction musculaire est impuissante pour triompher de l'obstacle, et il faut lui venir en aide (1). »

Ces nodosités paraissent donc siéger dans la gaîne des fléchisseurs. M. Nélaton pense qu'elles sont dues à un engorgement du cul-de-sac de la synoviale qui tapisse les tendons fléchisseurs, au point même où cette gaîne se réfléchit sur les tendons (Notta). L'obstacle que ces corps rencontrent pendant les mouvements des doigts est constitué par

(1) Notta in *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XXIV, p. 142, 1850.

les arcades fibreuses qui siégent sur la face palmaire des doigts ; lorsque le doigt commence à se fléchir, le corps roulant éprouve une difficulté à passer sous l'arcade fibreuse ; cependant, l'effort continuant, le corps s'engage sous cette arcade et la franchit rapidement. Pendant les mouvements d'extension, la difficulté étant plus grande (les muscles extenseurs étant moins puissants que les fléchisseurs), l'autre main et le doigt voisin interviennent pour rendre l'extension complète.

Étiologie. — La cause de cette altération serait due, soit à une inflammation franche, soit à une inflammation rhumatismale, soit enfin à une lésion traumatique (Notta). Toutefois, dans ces cas, l'explication précédente de M. Nélaton ne paraît pas applicable, et la nodosité a pu être attribuée à la tuméfaction d'un repli synovial (Notta), opinion qui se rapproche beaucoup de celle exposée dans le *Traité de pathologie* de Nélaton (t. V.).

Traitement.— On a employé dans ces cas des résolutifs locaux (vésicatoires volants répétés, eau-de-vie camphrée, alcool, etc.). Cette médication n'a pas donné jusqu'à présent de résultats très-satisfaisants ; aussi M. Nélaton propose-t-il, si ces moyens ne réussissent pas, de recourir à l'incision sous-cutanée de l'arcade fibreuse palmaire.

CHAPITRE XXV.

AFFECTIONS DU MEMBRE INFÉRIEUR.

Art. I. — Affections de l'aine.

Les affections chirurgicales de l'aine sont fort nombreuses. Outre les lésions traumatiques, les inflammations et les maladies qui se rencontrent là comme dans tous les autres points du corps, on y trouve encore des tumeurs qui lui sont primitivement étrangères et qui résultent du déplacement des organes voisins. Nous signalerons donc les points les plus importants de ces affections multiples de la région inguinale et nous nous attacherons surtout à établir le diagnostic différentiel des diverses espèces de tumeurs qu'on peut y rencontrer.

§ 1. — *Affections traumatiques de l'aine.*

I. Plaies. — Les lésions traumatiques de la région inguinale ne présentent aucune indication spéciale. Nous nous contenterons de mentionner leur extrême gravité, à cause des lésions des gros troncs nerveux et des volumineux vaisseaux artériels et veineux qui s'y rencontrent. Il est bon de rappeler encore que les plaies de la paroi inférieure de l'abdomen, principalement au voisinage des anneaux, affaiblissent ces régions et déterminent une prédisposition aux hernies.

II. Contusions. — Les contusions et surtout les froissements qui résultent de l'application d'un bandage mal fait, peuvent donner naissance à des abcès plus ou moins graves, en particulier dans le cas de hernie crurale ou inguinale. Il n'est pas rare non plus d'observer de véritables bourses séreuses sous-cutanées qui se développent sous l'influence du frottement incessant exercé par les bandages herniaires. L'hydropisie ou l'inflammation de ces bourses séreuses peut singulièrement embarrasser le praticien dans la pratique de la kélotomie ou lors du diagnostic d'une hernie étranglée (Verneuil).

III. Brulures. — Elles sont souvent étendues et peuvent déterminer à la rétraction primitive ou consécutive de la cuisse sur l'abdomen. On doit donc maintenir la cuisse dans l'extension pendant la cicatrisation de la plaie, pour éviter toute flexion du membre inférieur, et la nécessité d'une opération autoplastique ultérieure.

§ 2. — *Érythème. — Ulcérations. — Fistules.*

I. Érythème. — Les affections inflammatoires de la peau de la région de l'aine sont assez fréquentes, et parmi elles nous devons signaler l'érythème connu sous le nom d'*intertrigo*.

Des soins de propreté, des lotions astringentes, l'emploi de poudres inertes, destinées à isoler les parties, suffisent pour guérir cette affection si fréquente chez les personnes grasses.

II. Ulcérations. — Elles sont simples ou diathésiques. Les ulcères simples résultent d'un phlegmon suppuré circonscrit ou diffus, d'une adénite strumeuse ou même vénérienne (Verneuil). La gangrène de la peau, la destruction du tissu cellulaire sous-cutané, les anfractuosités du foyer purulent, et très-souvent la présence d'un ou de plusieurs ganglions presque entièrement séparés des parties voisines (Blandin), sont autant de conditions qui s'opposent à la cicatrisation de l'ulcère.

Dans ces cas, il faut enlever les ganglions qui sont disséqués par la suppuration, reséquer les bords décollés de l'ulcère, enfin, instituer un traitement général tonique et antiscrofuleux.

Nous ne ferons que signaler l'existence possible du chancre infectant, ce qui est fort rare (Verneuil), et du chancre simple. Ce dernier se développe, soit par contagion directe, soit par suite d'application de sangsues, soit enfin après l'ouverture d'un bubon virulent suppuré. Dans quelques cas, ces ulcérations deviennent phagédéniques et détruisent les tissus avec une effrayante rapidité (Ricord).

Les ulcérations cancéreuses de l'aine sont assez rares et peuvent déterminer des accidents formidables, comme l'ouverture de l'intestin (Delplanque, Verneuil), l'ulcération de l'artère fémorale (Boyer).

III. Fistules de l'aine. — Nous les diviserons avec M. le professeur Verneuil en : 1° *Fistules purulentes* consécutives à des abcès, soit de

la région inguinale, soit des régions voisines. L'histoire de ces fistules appartient aux maladies qui leur ont donné naissance. (Voyez *Abcès par congestion*, *phlegmon de la fosse iliaque*, etc.)

2° *Fistules stercorales*. (Voyez *Anus contre nature*.)

3° *Fistules urinaires*, qui peuvent succéder directement au traumatisme, ou bien résulter d'une lésion de la vessie préalablement herniée (Verdier, Pott, etc.).

On a observé des abcès urineux et des infiltrations d'urine ouverts dans cette région (Verneuil).

4° *Fistules entretenues par des corps étrangers*, provenant de l'extérieur, ou le plus souvent du tube digestif et de ses annexes (calculs biliaires, vers intestinaux, etc.).

5° *Fistules lymphatiques*. — Elles résultent, soit de la section d'un vaisseau lymphatique sain (Ruysch, Vidal de Cassis), soit de la lésion de varices lymphatiques (Richet, Nasse). Le diagnostic de ces fistules est facile : « l'analyse chimique, l'examen microscopique, la manœuvre » consistant à comprimer alternativement au-dessus et au-dessous de » la plaie, sont de nature à lever tous les doutes (Verneuil) ».

M. Bonfils a rapporté l'observation d'une fistule lymphatique résultant d'une lésion ganglionnaire? (Verneuil.)

§ 3. — *Tumeurs du pli de l'aine.*

Les tumeurs du pli de l'aine sont excessivement nombreuses. Les unes se développent dans cette région même, et sont consécutives à une altération survenue dans les divers tissus qui la composent; telles sont : les tumeurs de la peau ou du tissu cellulaire sous-cutané, les tumeurs épithéliales, les kystes, les abcès, les adénites aiguës ou chroniques, les exostoses, les tumeurs formées par les os, lors de fractures ou de luxations, les tumeurs produites par le système vasculaire, comme les varices, les anévrysmes, enfin les maladies de la portion inguinale du cordon. Les autres tumeurs sont constituées par le déplacement d'organes plus ou moins distants, ou bien par la migration, l'extension de productions morbides dont le point de départ est plus ou moins éloigné. Ces dernières apparaissent accidentellement dans la région inguino-crurale, en s'engageant le plus souvent dans les orifices et les canaux qui s'y trouvent normalement; telles sont : les tumeurs formées par le testicule arrêté au voisinage de l'anneau, par les maladies du testicule, du cordon; les abcès par congestion ou résultant d'une inflammation profonde du psoas ou des annexes de l'utérus; les hernies inguinales, crurales; les hydropisies du sac, les hernies graisseuses, etc.

Parmi ces tumeurs, il en est un certain nombre qui ne sauraient donner lieu à des erreurs de diagnostic; quant aux autres, elles ont été étudiées dans différents chapitres; par exemple, en décrivant les hernies, nous avons indiqué les diverses espèces de tumeurs qui

pouvaient les simuler. Nous avons passé en revue les tumeurs formées par la migration imparfaite du testicule, par les maladies du cordon, par les affections des organes génitaux de l'homme ; nous avons étudié les tumeurs osseuses dépendant d'une luxation de l'articulation coxo-fémorale ou d'une fracture du fémur et du bassin. Nous ne reviendrons donc pas sur ces différents points.

I. Abcès inguinaux.

Parmi les tumeurs liquides de la région inguinale, les collections purulentes sont évidemment les plus communes, et leur présence a trop souvent donné lieu à des erreurs de diagnostic parfois impossibles éviter.

Les abcès inguinaux peuvent être chauds, phlegmoneux, ou bien froids et chroniques ; parmi ces derniers on connaît la fréquence des abcès symptomatiques et ossifluents. Enfin, nous devons mentionner tout spécialement les abcès inguinaux d'origine ganglionnaires, abcès désignés plus particulièrement sous le nom de *bubons suppurés*, lorsqu'ils résultent de la présence d'ulcérations vénériennes des organes génitaux ou de l'anus.

Selon leur siége, les abcès de l'aine peuvent être divisés en superficiels et en profonds, ces derniers offrant des symptômes quelquefois fort obscurs et restant longtemps méconnus.

Dans un long article du *Dictionnaire encyclopédique* (1), M. le professeur Verneuil passe en revue les nombreuses erreurs de diagnostic qui ont été commises à propos de collections purulentes de l'aine. « Nous pourrions, dit-il, multiplier les exemples et nous étendre sur les difficultés du diagnostic ; mais on comprend déjà quels embarras fait naître une affection qui, tour à tour, peut se montrer indolente comme un kyste, douloureuse comme un phlegmon, réductible comme une hernie, irréductible comme un fibrome, fluctuante comme une collection liquide, consistante comme une tumeur solide, animée de battements comme un anévrysme, compliquée de symptômes abdominaux comme un étranglement ; apparaissant tout à coup, ou mettant à se développer plusieurs jours, plusieurs mois, plusieurs années même ; n'apportant aucune gêne dans les mouvements, ou rétractant la cuisse de façon à rendre la marche impossible ; aujourd'hui profonde, demain superficielle, et *vice versa ;* présentant dans son cours les métamorphoses les plus variées, et revêtant les déguisements les plus divers ; s'associant, enfin, à toutes les affections inguinales à titre de terminaison et de complication, imprévue ou fortuite.»

« Ajoutons encore qu'à leur tour ces mêmes affections simulent les abcès... (Verneuil). » Toutefois, dans un assez grand nombre de cas, le diagnostic de la tumeur inflammatoire est facile, et il est possible de déterminer sa nature et la cause qui l'a produite.

(1) T. II, p. 268 et suivantes.

II. Collections séreuses et hydatiques de l'aine.

On doit comprendre sous la dénomination de *collections séreuses de l'aine* les vrais kystes et les pseudo-kystes de cette région, c'est-à-dire toutes les tumeurs renfermant un liquide séreux, isolées ou non de la cavité péritonéale (S. Duplay).

Les collections séreuses doivent être divisées en deux grandes classes, selon qu'elles communiquent ou non avec la cavité abdominale. La première classe comprend deux espèces : les hydrocèles congénitales, les hydrocèles herniaires.

Quant à la seconde classe des tumeurs séreuses, on peut la diviser en : tumeurs consécutivement indépendantes de la cavité péritonéale, et en, tumeurs primitivement isolées de la séreuse abdominale. Chacune de ces deux divisions présentant un certain nombre d'espèces.

En effet, les tumeurs d'abord formées par un diverticule du péritoine, et qui se sont isolées de cette séreuse, peuvent être subdivisées en deux espèces, « selon que la poche séreuse dans laquelle elles se développent est un vestige d'une disposition normale et transitoire, ou bien selon que l'appendice péritonéal qui leur a donné naissance est d'origine pathologique (S. Duplay). » Cette division est analogue à celle qui a été faite à propos des tumeurs séreuses de la première classe.

Enfin, les tumeurs primitivement indépendantes du péritoine sont constituées par : 1° des hygromas développés dans des bourses séreuses normales et accidentelles ;

2° Des kystes ganglionnaires et séreux ;

3° Des kystes développés dans des néoplasmes ;

4° Des kystes hydatiques : ces dernières tumeurs devant être décrites avec les collections séreuses (S. Duplay).

A. — *Collections séreuses communiquant avec la cavité péritonéale.*

1° L'*hydrocèle congénitale*, parfaitement connue et décrite chez l'homme (1), a été aussi admise chez la femme par Paletta et G. Regnoli; toutefois, comme nous l'avons déjà dit, son existence est mise en doute par M. S. Duplay (2).

2° *Hydrocèles herniaires.* — Dans cette espèce d'hydrocèle, le sac péritonéal, dans lequel s'accumule la sérosité, n'est plus le vestige d'un état transitoire, mais résulte bien plus souvent d'un état pathologique. Or, dans ces cas, l'hydrocèle peut offrir deux variétés, suivant que le sac herniaire contient des viscères, ou bien qu'il est vide, *déshabité*, suivant l'expression de M. Chassaignac.

(1) Voyez t. II, p. 882 et 901.
(2) Voyez t. II, p. 1023.

a. La présence d'une notable quantité de sérosité dans une hernie contenant des viscères, est ordinairement due à l'existence d'une ascite concomitante; nous ne ferons que sigaler le fait (S. Duplay).

b. Quant à l'hydrocèle du sac herniaire déshabité, elle offre plus d'intérêt et mérite de nous arrêter quelque temps. M. S. Duplay propose de désigner ces collections sous le nom de *pseudo-kystes sacculaires*, pour les distinguer des *kystes sacculaires* proprement dits, qui résultent aussi d'une accumulation de sérosité dans un sac herniaire déshabité, mais celui-ci ne communiquant plus avec l'abdomen.

Le canal qui établit la communication entre les pseudo-kystes sacculaires et l'abdomen peut être assez large pour permettre l'introduction du doigt dans sa cavité (Chassaignac); mais d'autres fois il est fort étroit, et l'on a beaucoup de peine à obtenir la réduction de la tumeur par une pression soutenue. Quelquefois même le liquide de la poche ne passe pas dans l'abdomen, bien qu'il y ait un petit orifice de communication entre le kyste et la séreuse péritonéale (Houel); on comprend tout de suite l'importance de ce fait au point de vue thérapeutique (S. Duplay).

Les parois du sac sont parfois épaisses et recouvertes d'une forte couche de tissu adipeux : dans quelques cas, la consistance et la disposition lobulée de cet amas graisseux ont pu faire croire à la présence de ganglions lymphatiques altérés (Chassaignac). Le liquide contenu dans le kyste est tantôt séreux (Saviard), tantôt séro-sanguinolent (Nivet); d'autres fois, enfin, séro-purulent ou purulent (S. Duplay).

B. — *Collections séreuses consécutivement isolées du péritoine.*

Nous retrouvons ici les mêmes subdivisions que précédemment, le sac péritonéal isolé pouvant toujours être le vestige d'un état transitoire, comme dans les hydrocèles enkystées vaginales, ou bien résulter d'un état pathologique, et constituer les hydrocèles herniaires enkystées (véritables *kystes sacculaires* de M. S. Duplay).

1° *Hydrocèles enkystées vaginales.* — Deux de ces variétés ont été déjà décrites : ce sont l'hydrocèle en bissac (Dupuytren) et l'hydrocèle enkystée du cordon (1); nous n'y reviendrons donc pas. Dans quelques cas, l'ectopie inguinale du testicule s'accompagne d'hydrocèle, communiquant ou non avec la cavité péritonéale (Roux, Jarjavay, Curling, Gherini); nous ne ferons que signaler cette particularité importante pour le diagnostic des tumeurs de l'aine.

Quant aux hydrocèles enkystées de la femme, nous renverrons le lecteur au paragraphe où nous avons étudié les kystes des grandes lèvres (2). Ajoutons que, comme pour l'hydrocèle congénitale, l'existence de l'hydrocèle acquise de la femme est encore à prouver, d'après M. S. Duplay.

(1) Voyez t. II, p. 853.
(2) Voyez t. II, p. 1023

2° *Hydrocèles herniaires enkystées.* — Dans ces circonstances la collection séreuse est parfaitement isolée et ne communique pas avec la cavité péritonéale. Mais il peut se présenter deux cas : le sac herniaire contient encore des viscères, ou bien il est complétement déshabité (S. Duplay).

a. Nous ne ferons que rappeler l'existence d'épanchements parfois considérables dans le sac de certaines hernies enflammées ou étranglées ; mais il est une autre forme de cette hydrocèle, qui se développe avec lenteur et qui offre un plus grand intérêt pour le diagnostic. Cette variété, signalée depuis longtemps déjà (Franco), a été décrite sous le nom d'*hydro-entérocèle* et d'*hydro-épiplocèle*, selon la nature des viscères, nécessairement irréductibles, contenus dans le sac ; elle paraît beaucoup plus commune lors de hernie inguinale que dans le cas de hernie crurale. Parfois, enfin, la tumeur ne résulte pas d'un épanchement séreux dans la cavité du sac herniaire parfaitement clos, mais elle est formée par un kyste appartenant à l'organe hernié (épiploon, ovaire, trompe, vessie).

b. Comme nous l'avons vu précédemment à propos des hernies, le rétrécissement graduel du collet du sac, combiné avec l'action compressive du bandage, peut amener un isolement parfait du sac herniaire déshabité. Or, s'il se fait un épanchement séreux dans cette cavité anormale, il en résulte un vrai *kyste sacculaire*, suivant l'expression de M. S. Duplay. A la suite de cet isolement, le collet du sac peut être plus ou moins éloigné du péritoine, ou bien immédiatement en continuité avec cette séreuse Dans quelques cas, il reste une sorte de pédicule plein qui unit le sac au péritoine ; d'autres fois, enfin, les restes de cette union ont tout à fait disparu, et l'origine du kyste reste fort obscure (S. Duplay).

Les parois kystiques sont fréquemment épaissies, recouvertes de graisse ; d'autres fois, elles subissent des transformations fibreuses, fibro-cartilagineuses et même osseuses (S. Duplay). La face interne du kyste est souvent noirâtre, tachetée ; il y existe parfois des pseudo-membranes, des adhérences résultant d'inflammations antérieures.

Quant au liquide, il est séreux, séro-sanguinolent, séro-purulent, ou même purulent s'il y a inflammation du kyste.

C. — *Collections séreuses primitivement indépendantes du péritoine.*

Nous avons vu en exposant la classification de M. S. Duplay que ces collections offrent un certain nombre de variétés fort intéressantes à connaître.

1° *Hygromas.* — Ils se développent, soit dans des bourses séreuses accidentelles, soit dans la seule bourse normale de la région, celle du psoas (Velpeau, Chassaignac, Richet). Toutefois, cette dernière collection paraît fort rare, et son histoire serait encore à faire (S. Duplay).

Un certain nombre de kystes séreux prennent naissance autour des sacs herniaires, et, dans ces circonstances, il est permis de se demander si l'on n'a pas affaire à un kyste sacculaire (J. Cloquet, Kuhn), ou bien à un véritable hygroma accidentel, résultant souvent de l'application d'un bandage (Broca). Selon la position de la collection séreuse, par rapport au sac herniaire, on lui a donné les noms de *kyste anté-* ou *pré-herniaire* et de *kyste péri-herniaire*.

Les parois de ces kystes sont minces ou épaisses et chargées de graisse, comme celles des productions morbides analogues que nous avons déjà étudiées dans cette région ; quant au liquide qu'ils renferment, il est séreux et contient parfois du sang et du pus.

M. le professeur Verneuil a signalé l'existence d'un kyste développé dans une bourse séreuse accidentelle située entre la peau et des ganglions indurés.

2° *Kystes ganglionnaires.* — L'existence de ces kystes, mise encore en doute par M. le professeur Verneuil, semble prouvée par les observations de Richet et de Pruss (S. Duplay) ; pour M. Després, ils paraissent être des transformations des produits de l'inflammation des ganglions lymphatiques.

Le liquide de la tumeur est séreux et contient parfois des flocons blanchâtres, des grains riziformes (Henocque).

Quelques kystes d'origine ganglionnaire probable, peuvent acquérir d'énormes dimensions et s'étendre vers la cuisse et le bassin (Marten, Luke); enfin, on a vu des kystes de la cuisse venir proéminer jusqu'à la région inguinale (Verneuil, L. Le Fort).

3° *Kystes séreux formés à l'intérieur de néoplasmes.* — Ces productions qu'il nous suffit de signaler occupent d'ordinaire le centre de masses ganglionnaires dégénérées (Follin, etc.).

4° *Kystes hydatiques.* — Ces kystes peuvent se rencontrer aux deux régions crurale et inguinale de l'aine (S. Duplay); d'autres fois, ils prennent naissance dans les parties voisines (paroi abdominale, fosse iliaque, etc.), et ne viennent proéminer à la région de l'aine qu'ultérieurement.

Symptômes. — Les collections séreuses de l'aine forment des tumeurs globuleuses ou allongées, indolentes, sans changement de couleur à la peau ; la fluctuation est plus ou moins marquée ; quant à la transparence, elle est souvent impossible à obtenir, et c'est cependant le seul signe pathognomonique de ces productions morbides.

La marche de ces tumeurs est ordinairement chronique ; elles ne donnent lieu à de vives douleurs que lorsqu'elles s'enflamment, et, dans ces cas, il apparaît des symptômes généraux analogues à ceux que nous avons décrits à propos des pseudo-étranglements. Toutefois, ces accidents sont rarement aussi intenses que lorsqu'il s'agit de véritables étranglements herniaires, fait important à noter au point de vue du diagnostic.

Diagnostic. — Il comprend la solution de deux questions : 1° distinguer les collections séreuses de l'aine des autres affections qui peuvent les simuler ; 2° différencier les unes des autres les diverses collections séreuses (S. Duplay).

Un premier point à élucider est de déterminer si la tumeur inguinale communique ou non avec le péritoine. Si la tumeur reçoit une impulsion et augmente de volume par les efforts de la toux, si elle est réductible, il n'y a pas à douter de sa communication avec la cavité abdominale ; mais on ne peut toujours en conclure une communication avec la cavité péritonéale. En effet, des tumeurs développées dans la paroi abdominale ou dans la fosse iliaque sont réellement réductibles, sans communiquer avec le péritoine (S. Duplay).

Les collections séreuses réductibles peuvent être prises pour des hernies, des abcès par congestion, des tumeurs lymphatiques, un varicocèle, etc. (1) ; le diagnostic devient plus difficile lorsque les kystes existent avec des hernies, et la combinaison des symptômes appartenant à la hernie et à la tumeur séreuse permettra de reconnaître leur coexistence (S. Duplay). Lorsqu'on hésite entre un kyste et un abcès par congestion, il est permis de faire une ponction exploratrice qui lève alors tous les doutes.

Le diagnostic des tumeurs séreuses irréductibles est souvent aussi entouré des plus grandes difficultés. D'après M. S. Duplay, on doit distinguer deux cas, selon que la tumeur a affecté une marche chronique, ou bien qu'elle a été accompagnée d'accidents aigus.

Les tumeurs irréductibles à marche chronique peuvent être confondues surtout avec des hernies intestinales ou épiploïques irréductibles ; ces dernières surtout ont donné lieu à des erreurs de diagnostic.

Une hernie de l'ovaire a été prise pour un kyste de l'aine (Guersant). Enfin on comprend la difficulté du diagnostic lorsqu'il existe une collection séreuse et une hernie irréductible ; dans ce cas, « une portion » de la tumeur sera fluctuante, transparente ; tandis que l'autre por- » tion, habituellement celle qui occupe le voisinage de l'anneau, of- » frira une dureté plus grande et semblera se prolonger dans l'intérieur » de l'abdomen (S. Duplay). »

Parmi les tumeurs liquides qu'on peut prendre pour des kystes de la région inguino-crurale à marche chronique, nous citerons les abcès froids ganglionnaires, ou péri-articulaires, ceux qui se développent dans la bourse du psoas.

Des tumeurs solides ont aussi été prises pour des kystes, tels sont des lipomes (Chassaignac), des tumeurs cancéreuses ganglionnaires (Cusco) ; mais ces dernières lésions sont d'ordinaire plus faciles à distinguer, vu leur marche et surtout leur cause, qui tient ordinairement à l'existence d'une tumeur voisine de même nature, dont les lymphatiques se rendent à la région de l'aine.

Lorsqu'on a affaire à une collection séreuse présentant des sym-

(1) Voy. les articles consacrés à ces diverses affections.

ptômes aigus, la difficulté du diagnostic devient très-grande : aussi, les erreurs sont-elles très-fréquentes. Les collections sont prises pour des hernies étranglées, bien que cependant les phénomènes inflammatoires subaigus rendent possible un diagnostic exact.

Les observations de kystes et de pseudo-kystes sacculaires pris pour des hernies étranglées, même pendant l'opération (Chassaignac), ne sont pas rares ; et nous ajouterons que, dans la plupart des cas, l'opération même est indiquée, puisque le sac séreux ouvert, les accidents cessent. Toutefois, lorsqu'on se décide à agir, il faut se bien rappeler qu'il est fréquent de trouver des kystes pré-herniaires, et que si l'on se contente d'ouvrir ces collections séreuses, sans explorer les parties voisines, on peut méconnaître la présence d'une hernie plus profonde, véritablement étranglée. Dans quelques cas même, après avoir pénétré dans le kyste, le chirurgien, voyant une tumeur analogue à de l'intestin ou de l'épiploon, a réduit cette production qui n'était autre que le sac herniaire contenant une anse intestinale étranglée (Lecat).

Dans d'autres cas, une hydrocèle en bissac, située au devant d'une hernie inguinale, peut donner lieu aux mêmes erreurs et aux mêmes accidents.

Pour éviter ces erreurs dans l'opération de la kélotomie, M. S. Duplay conseille d'attirer les parties herniées à l'extérieur, avant toute tentative de réduction ; la possibilité de ce déplacement permet d'assurer qu'on a bien affaire aux viscères étranglés.

Pour résoudre la seconde question du diagnostic, c'est-à-dire pour différencier les diverses variétés de collections séreuses de l'aine, il faut de nouveau tenir grand compte de la réductibilité ou de l'irréductibilité de la tumeur ; en outre, on doit aussi faire attention au siége inguinal ou crural de la production morbide (S. Duplay).

Les tumeurs séreuses inguinales et réductibles sont les hydrocèles congénitales avec ou sans cryptorchidie et les pseudo-kystes sacculaires avec ou sans viscères. Le diagnostic de l'hydrocèle congénitale a déjà été fait (voyez p. 901); quant aux pseudo-kystes, ils offrent des caractères tout à fait analogues, aussi leur diagnostic est-il souvent impossible.

Les tumeurs séreuses inguinales irréductibles sont l'hydrocèle vaginale avec cryptorchidie, l'hydrocèle en bissac, l'hydrocèle du cordon, les kystes sacculaires avec ou sans viscères. L'hydrocèle vaginale avec cryptorchidie est analogue à l'hydrocèle congénitale avec ectopie; seulement, dans le premier cas, la tumeur est irréductible. Nous avons déjà vu les caractères de l'hydrocèle en bissac et de celle du cordon (voyez p. 683); quant aux kystes sacculaires déshabités, ils sont souvent fort difficiles à séparer des hydrocèles du cordon : les commémoratifs, l'âge du malade pourront cependant mettre sur la voie du diagnostic. Les kystes sacculaires contenant des viscères sont ordinairement faciles à reconnaître, à moins que la

poche kystique ne soit très-distendue et masque les parties solides contenues dans la tumeur.

Les tumeurs séreuses de la portion crurale sont pour la plupart irréductibles (les hydrocèles du sac herniaire exceptées) ; ces tumeurs sont : des kystes sacculaires, des hygromas, des kystes ganglionaires.

Une tumeur globuleuse, située au niveau de la tête du fémur, et assez profondément, permet jusqu'à un certain point de diagnostiquer un hygroma de la bourse séreuse du psoas ; de plus, cette tumeur changerait de volume par les mouvements imprimés à la cuisse, le liquide pénétrant alors dans l'articulation (?).

Les kystes ganglionnaires sont superficiels, peu mobiles, et succèdent parfois à des engorgements ganglionnaires ou à des adénites.

Enfin, le frémissement hydatique serait caractéristique des kystes hydatiques de la région ; malheureusement, il est rarement perçu avec netteté.

Traitement. — Si la tumeur de l'aine s'accompagne d'accidents, on doit, suivant le précepte de Bérard, mettre les choses au pire et se comporter comme s'il s'agissait de la lésion la plus grave, dans le cas actuel, comme s'il y avait une hernie étranglée. Lorsqu'en opérant méthodiquement on voit qu'on a affaire à un kyste ou à un pseudo-kyste enflammé, il faut en évacuer le liquide et panser simplement : toute autre méthode paraît contre-indiquée (S. Duplay).

Dans quelques cas où les symptômes sont peu intenses, on peut temporiser et instituer un traitement antiphlogistique : tels sont certains kystes du cordon, certains hydro-épiplocèles enflammés.

Lorsque les tumeurs séreuses ne provoquent nul accident, que leur marche est chronique, le traitement doit encore varier, selon qu'elles communiquent ou non avec la séreuse abdominale. Dans le premier cas, les injections irritantes préconisées par certains auteurs doivent être rejetées (S. Duplay) ; il est préférable de s'en tenir à la compression, aux frictions excitantes, et en dernier ressort à la ponction simple.

Si les collections sont irréductibles, il faut faire une ponction exploratrice, qui éclaire ou confirme le diagnostic et s'en tenir là dans les cas d'hydro-épiplocèle ou d'hydro-entérocèle. Enfin, si la poche est parfaitement isolée du péritoine et ne contient aucun des viscères intestinaux, on peut faire une injection iodée, pour éviter la suppuration du sac séreux.

Les kystes hydatiques doivent être largement ouverts et suppurer, d'où leur plus grande gravité précisément due au mode de traitement qu'ils nécessitent

III. — Tumeurs vasculaires.

Nous ne ferons que les mentionner, ce sont les anévrysmes inguinaux artériels et artérioso-veineux (voy. t. I, p. 216 et 217).

On a signalé l'existence d'une *varice de la veine saphène* qui, située au niveau de l'anneau crural, a pu être prise pour une hernie crurale (voy. t. II, p. 566). Les varices lymphatiques de l'aine ne sont pas extrêmement rares (voy. t. I, p. 244).

Enfin, sous le nom d'*adéno-lymphocèle* (1), on a décrit des tumeurs variqueuses des lymphatiques de l'aine (Amussat, Nélaton, Trélat). Ces tumeurs sont molles, lobulées, bleuâtres ou sans changement de couleur à la peau, fluctuantes et réductibles par le décubitus dorsal. En général elles existent des deux côtés, sur des sujets jeunes, et qui souvent ont habité des pays intertropicaux.

Les adénolymphocèles ont pu être confondues avec des hernies épiploïques, des lipomes, des kystes ou des pseudo-kystes sacculaires : toutefois ces dernières productions sont souvent irréductibles.

IV. Tumeurs solides de l'aine.

a. Parmi les *tumeurs graisseuses*, ou pour mieux dire, composées de tissu adipeux, auxquelles on pourrait donner le nom générique de *lipocèles* ou d'*adipomes* (Verneuil), on trouve le *lipome* sous-cutané, l'*épiplocèle adhérent* et les *hernies graisseuses ;* toutes ces affections ayant été déjà étudiées, nous nous contenterons de les signaler ici.

b. Les *tumeurs gommeuses*, fort rares, siégent sur le trajet du cordon (Ricord, Azam, etc.), ou bien à la région de l'aine. Lorsqu'elles s'ulcèrent, elles peuvent être prises pour des chancres lymphatiques et ganglionnaires (A. Verneuil).

c. Les *tumeurs cancéreuses* de l'aine sont ordinairement secondaires, c'est-à-dire qu'elles se développent le plus souvent dans les ganglions inguinaux. Cependant on a observé : 1° la dégénérescence cancéreuse du testicule ectopié ; 2° celle du cordon spermatique, surtout après la castration faite pour un sarcocèle ; enfin, 3° le cancer ganglionnaire primitif (Lebert, Potier, Cruveilhier, Bauchet, Gosselin). Les altérations dites cancéreuses des os peuvent aussi se montrer à la région de l'aine : ce sont pour la plupart des tumeurs fibro-plastiques.

d. L'infiltration *épithéliale* primitive des ganglions de l'aine n'est pas prouvée, d'après M. le professeur Verneuil ; mais l'infiltration secondaire n'est pas rare à la suite de cancroïdes de la verge, du scrotum, de la vulve et même du col utérin.

Il est assez commun de trouver des kystes dans ces dégénérescences épithéliales des ganglions (Follin).

e. On a signalé à la région inguinale des *enchondromes*, les uns en rapport avec les os voisins, les autres parfaitement libres. Ces derniers se seraient séparés des os sur lesquels ils ont pris naissance (Dolbeau).

f. Il y a encore à l'aine des *exostoses*, des *ossifications*, résultant

(1) Th. Anger, *Des adénolymphocèles*, th. de Paris, 1867.

de l'arthrite sèche coxo-fémorale, ou d'une dégénérescence du muscle psoas iliaque (Broca, Deville).

g. Les *engorgements ganglionnaires* ou *adénopathies* de la région inguinale sont très-fréquents et constituent ce qu'on appelle le *bubon*. Ils sont symptomatiques, soit d'affections vénériennes, soit de chancres indurés ; dans ce dernier cas, la pléiade ganglionnaire est indolente et ne tend que fort rarement à suppurer. Le bubon mono-ganglionnaire symptomatique du chancre simple, qui occupe souvent un point assez rapproché du pubis, suppure bien plus souvent et donne naissance à des ulcères quelquefois phagédéniques.

La tuméfaction des ganglions situés vers la partie inférieure de l'aine, dans le triangle de Scarpa, est ordinairement symptomatique d'une lésion du membre abdominal correspondant.

Souvent l'adénopathie inguinale se combine à la lymphangite ; il y a une *lymphango-adénite* (Verneuil) ; ce phénomène est assez fréquent à la suite des chancres simples ou infectants.

L'engorgement des ganglions inguinaux peut encore être symptomatique d'affections carcinomateuses voisines, ou bien apparaître sous une influence générale comme la scrofule, le farcin, la morve, la leucocythémie, et cette affection spéciale décrite par Trousseau sous le nom d'adénie (1).

Le *diagnostic* de ces adénopathies consiste dans la résolution de deux questions : d'abord reconnaître l'altération ganglionnaire, puis en déterminer la cause ; nous ne pouvons ici que poser les termes de ce problème parfois assez difficile à résoudre (Verneuil).

Dans le cas où l'adénopathie suit une marche aiguë, et donne lieu à des phénomènes douloureux locaux et à des accidents généraux, on a pu la prendre pour une hernie étranglée (voyez les *pseudo-étranglements*, p. 609) ; enfin, fait plus grave, il peut y avoir adénite aiguë et hernie étranglée, cette dernière restant méconnue (Else, Pellegrini, de la Harpe, etc.).

Nous n'avons pas à exposer ici le *traitement* de ces diverses lésions ; il doit évidemment varier selon la marche de l'adénopathie et surtout selon sa nature.

Dans le cas de pseudo-étranglement, il faut agir comme si l'on avait affaire à une hernie, et avoir soin, si l'on trouve un ganglion, de l'inciser ou de l'enlever, afin d'être certain qu'il ne masque pas un sac herniaire.

V. Hernies de l'aine.

Elles ont été déjà décrites dans ce volume (voyez *hernies crurales* et *hernies inguinales*, p. 562 et 552).

(1) *Gaz. hebdom.*, janvier 1865.

BIBLIOGRAPHIE. — E. Marvé, *Tum. du pli de l'aine*, 1831, th. de Paris, nº 270. — P. Bérard, *Consid. sur les mal. de l'aine*, in *Dictionn.* en 30 vol., 1833, t II, p. 42 (Bibliogr. par Deziemeris). — Dupuis, *Aff. des gangl. lymp. de l'aine*, 1846, th. de Paris, nº 56. — A. Joly, *Diagn. des tum. de l'aine*, 1847, id., nº 231. — A. Robert et A. Verneuil, *Mal. chir. de la rég. de l'aine*, in *Supplément au Dict. des dict. de méd.*, p. 20. Paris, 1851.—Chassaignac, *De l'hydrocèle péritonéo-vaginale*, in *Rev. méd.-chir.*, 1853, t. XIII, p. 333. — Id., *Des sacs herniaires déshabités, etc.*, in *Revue méd.-chirurg.*, 1855, t. XVII, p. 281. — J. H. Ley, *Quelq. cons. sur les bubons*, 1859. th. de Paris. — A. Neyrand, *Des adénites inguinales, etc.*, 1862, id., nº 93. — Jacquin, *Diagn. diff. des tum. de l'aine*, 1862, th. de Strasbourg, 2e série, nº 595. — E. Kœberlé, AINE (seméiotique), in *Nouv. dict. de méd. et de chirurgie*, t. I, p. 452, 1864 (bibliogr.). — E. Delaunay, *De l'adénite ing. aiguë, etc.*, 1865, thèse de Paris. — A. Verneuil, AINE (pathologie), in *Dict. encyclop. des sc. méd.*, t. II, p. 249, 1865. — S. Duplay, *Des collections séreuses et hydatiques de l'aine*, 1865, th. de Paris. — A. Fournier, BUBON, in *Nouv. dict. de méd. et de chir.*, t. V, p 757 (bibliographie). — Th. Anger, *Des tumeurs lymphatiques* (adénolymphocèles), 1867, thèses de Paris, nº 152. — Bureaux, *Du bubon*, 1867, id., nº 32. — A. Després, *Tumeurs de l'aine*, in *Diagn. des tumeurs*, p. 363, Paris, 1868, 1 vol.

Art. II. — Affections de la région poplitée.

Les tumeurs de cette région sont surtout *vasculaires*, et ont été déjà décrites sous le nom d'anévrysmes de l'artère poplitée (t. I, p. 218).

On trouve encore dans cette région des *lipomes* dont quelques-uns sont mal limités, *diffus*, et ont pu être pris pour des cancers; nous en avons observé un exemple dans le service de notre maître M. Chassaignac.

Les tumeurs *fibro-plastiques* du jarret ne sont pas rares et peuvent être confondues avec des lipomes, surtout lorsqu'elles ont acquis un certain volume (A. Després).

Enfin, les diverses tumeurs de la peau, du tissu cellulaire et des os qu'on rencontre partout, peuvent se développer au jarret; nous ne pouvons que signaler leur existence; cependant nous insisterons ici sur les kystes de cette région.

I. KYSTES DU CREUX POPLITÉ.

Foucher, qui en a fait une étude spéciale, décrit dans cette région quatre variétés de ces kystes :

1º L'*hydropisie des synoviales tendineuses*, ou *ganglions poplités ;*
2º La *dilatation des follicules synovipares*, ou *kystes folliculaires ;*
3º La *hernie de la synoviale articulaire*, ou *kyste synovial proprement dit ;*

4° Le *kyste séreux libre* qui comprendrait deux espèces : le *kyste primitivement* et le *kyste consécutivement libre*.

Nous insisterons spécialement sur :

A. Les *kystes articulaires*, c'est-à-dire constitués par la hernie de la membrane synoviale.

B. Les *kystes tendineux*, c'est-à-dire développés dans les gaînes tendineuses des muscles qui limitent la région poplitée, ou dans les bourses séreuses de cette région.

A. *Kystes articulaires du creux poplité.*

Les kystes articulaires seraient consécutifs aux hydarthroses (Jamain).

Symptomatologie. — La membrane synoviale fait hernie à travers le ligament postérieur de l'articulation fémoro-tibiale, qu'elle éraille, et forme une tumeur globuleuse pouvant acquérir le volume d'un œuf de poule. Sa consistance est plus considérable dans l'extension que dans la flexion du membre ; de plus, toujours dans l'extension, la tumeur est dure, tendue, et l'on ne peut y percevoir la fluctuation. Dans la flexion, au contraire, elle est molle ; la pression la fait disparaître en refoulant le liquide dans la cavité articulaire ; aussi la rotule est-elle soulevée et constate-t-on deux saillies sur les parties latérales du ligament rotulien. La marche est difficile ; dans l'état de repos, la jambe est à demi fléchie sur la cuisse. La douleur est à peu près nulle.

Il est facile de reconnaître cette espèce de kyste par la différence que l'on peut constater dans le volume et la consistance de la tumeur, selon l'état d'extension ou de flexion de la jambe, et par l'hydarthrose qui l'accompagne.

Quelquefois ces kystes perdent toute communication avec la synoviale articulaire par suite de l'oblitération du collet, de la véritable hernie synoviale, la tumeur n'offre plus alors de modification par la flexion ou l'extension, elle n'est plus réductible. Ces kystes, devenus *libres*, peuvent être confondus avec un abcès froid ou un abcès symptomatique d'une altération des os ou l'articulation. Quelquefois la tumeur repousse en arrière l'artère poplitée, dont les battements deviennent ainsi beaucoup plus sensibles ; on pourrait croire alors à un anévrysme poplité ; mais on ne trouve pas les mouvements d'expansion et le bruit du souffle, qui appartiennent seuls à l'anévrysme.

Pronostic. — Cette affection est assez sérieuse ; elle est subordonnée, d'ailleurs, à l'ancienneté de l'hydarthrose ; elle disparaît quelquefois spontanément avec l'hydropisie articulaire ; dans certains cas on observe la rupture spontanée de la poche. Les kystes libres deviennent parfois beaucoup plus volumineux que ceux qui communiquent avec l'articulation.

Traitement. — Il est le même que celui de l'hydarthrose, puisque

le kyste est une conséquence de l'hydropisie articulaire et qu'il disparaît avec elle. La ponction simple ou suivie d'une injection iodée ne devra être faite que dans les kystes qui ont perdu toute communication avec la synoviale du genou.

Malgré l'absence de communication apparente, afin de prévenir l'entrée du liquide irritant dans la synoviale du genou, on devra, pendant l'opération, maintenir la jambe dans l'extension.

B. *Kystes tendineux du creux poplité.*

Ces kystes se développent dans les bourses séreuses qui se trouvent entre les muscles qui entourent le creux poplité et les saillies osseuses de cette région ; telles sont les bourses situées : 1° entre le ligament latéral interne de l'articulation du genou et l'expansion aponévrotique des muscles qui forment la patte d'oie ; 2° entre le tendon du muscle demi-membraneux et la tubérosité interne du tibia ; 3° sous le tendon du faisceau interne du jumeau ; 4° entre la tête du péroné et le tendon du muscle biceps ; 5° en avant du tendon du jumeau externe ; 6° entre la face externe du tendon du muscle poplité et la face interne du ligament.

Aucune de ces cavités séreuses ne communique à l'état normal avec la synoviale du genou ; ou du moins ces communications sont très-exceptionnelles.

Anatomie pathologique. — Le liquide contenu dans ces kystes est albumineux, transparent, jaune et filant ; quelquefois il offre une consistance analogue à celle de la gelée de pomme. La poche est assez épaisse, ses parois sont dures, adhérentes aux tendons, qui sont quelquefois déviés. Par suite de la pression qu'ils exercent sur la poche, ils la font paraître lobée ; parfois cependant, de véritables cloisons séparent la cavité du kyste en plusieurs loges.

Symptomatologie. — La tumeur ne se montre pas sur la ligne médiane, mais sur les côtés, à une hauteur qui varie avec la synoviale envahie. La rapidité du développement, la direction de la poche, la forme de la tumeur, sont subordonnées à l'espèce de bourse séreuse affectée et à la pression que les tendons exercent sur elle. Le volume du kyste varie suivant son siége ou son degré d'ancienneté ; on en a vu acquérir les dimensions d'un œuf de poule ; en général, les plus volumineux sont ceux qui occupent le côté interne de la région. Ces tumeurs sont molles, dépressibles, élastiques ; on peut y percevoir la fluctuation. Lorsqu'il existe une communication avec l'articulation, on constate des variations de volume par les alternatives de flexion et d'extension. Ces tumeurs sont peu mobiles ; dans certains cas, la mobilité, qui était nulle dans l'extension, devient appréciable lors de la flexion.

Tantôt ces kystes ne provoquent aucun trouble fonctionnel ; tantôt la marche est gênée et fort douloureuse.

On a observé la rupture spontanée de ces kystes à la suite d'un faux pas ou d'un violent effort musculaire : le liquide s'épanche dans les tissus circonvoisins ; le kyste disparaît, et l'on peut croire à une guérison complète, mais au bout d'un certain temps la tumeur se reproduit.

Étiologie. — Elle est fort obscure, ces tumeurs sont généralement spontanées ; on les observe souvent à la suite de marches trop ong temps prolongées.

Diagnostic. — Il est en général facile, on ne confondra pas ces tumeurs avec les kystes articulaires qui toujours se rencontrent sur la ligne médiane.

Pronostic. — Lorsque le kyste ne communique pas avec l'articulation, cette affection est peu grave et ne cause que peu de gêne tant que la tumeur n'a pas acquis de dimensions considérables. Dans le cas contraire, le pronostic devient plus fâcheux, car on est exposé à une inflammation de l'articulation lors de l'incision ou de la ponction du kyste.

Traitement. — Les vésicatoires, les applications résolutives, les pommades iodées ou iodurées, la compression, n'ont point donné les succès que l'on avait espérés. Il faut donc, lorsque la tumeur détermine de la gêne, recourir à une opération chirurgicale.

L'*incision* et la *ponction simples* suffisent pour vider la poche, mais la tumeur ne tarde pas à se reproduire ; aussi faut-il irriter les parois du kyste, soit avec le bec d'une sonde cannelée, comme l'a fait M. H. Larrey, soit en poussant une injection iodée.

L'*excision* est douloureuse, difficile, à cause des adhérences des parois du kyste avec les tissus qui l'entourent ; dangereuse, vu la possibilité d'une communication avec la synoviale du genou.

Bibliographie. — Velpeau, Genou (tumeurs), in *Dictionn.* en 30 vol., t. XIV, p. 119, 1836.—Longy, *Essai sur le diagn. des tum. de la rég. poplitée*, 1852, th. de Paris. n° 55.— Burget, *Du diagn. diff. des tum. du creux poplité*, 1854, id. n° 111.—Olivier, *Essai sur le diag. diff. des tum. du creux poplité*, 1855, id., n° 24. — Foucher, *Mém. sur les kystes de la rég. poplitée*, in *Arch. gén. de méd.*, 5e série, t. VIII, p. 513, 1856. — A. Desprès, *Tum. du jarret*, in *Diagn. des tumeurs*, p. 338, 1 vol. Paris, 1869.

Art. III. — Affections du pied.

§ 1. — *Vices de conformation du pied.*

Les vices de conformation du pied portent sur le tarse, le métatarse et les orteils ; les deux premiers constituent les diverses espèces de *pied bot.*

I. Pied bot.

Toutes les déviations du pied sont désignées sous le nom générique de *pied bot*. On en distingue plusieurs espèces, qui sont :

1° Le *pied équin*, dans lequel le pied, dans l'extension forcée, ne touche le sol que par son extrémité antérieure ;

2° Le *talus ;* le pied, dans la flexion forcée, ne porte sur le sol que par le talon ;

3° Le *varus*, caractérisé par la déviation du pied en dedans, cet organe appuie sur le sol par son bord externe ;

4° Le *valgus ;* le pied est dévié en dehors et appuie par son bord interne.

Telle est la classification que nous croyons devoir admettre.

Il faut néanmoins rappeler que ces espèces peuvent se compliquer ; le *pied équin* peut être accompagné de déviations en dedans, et constituer le *pied équin varus* (1), etc. Nous ne ferons que mentionner la classification de Bonnet (de Lyon) qui admet deux grandes classes de pied bot, selon que la déformation est due à la rétraction des muscles auxquels vont se rendre les branches du nerf sciatique poplité interne, ou bien à celle des muscles animés par le nerf sciatique poplité externe. Chacune de ces deux classes admet cinq variétés établies d'après le degré de la déviation, depuis le *pied plat* jusqu'au vice de conformation le plus complet.

Anatomie pathologique. — 1° *Pied équin.* La poulie articulaire de l'astragale a presque abandonné la mortaise péronéo-tibiale, toute sa partie antérieure est en contact avec la peau. Sa partie postérieure seule a conservé les rapports avec les os de la jambe ; le calcanéum se relève et vient se mettre en contact avec le péroné ; lorsque la déviation existe à un très-haut degré, le scaphoïde et le cuboïde sont portés vers la plante du pied, la tête de l'astragale fait, au contraire, saillie sur la face dorsale de cet organe.

2° *Talus.* L'astragale paraît luxé, en arrière, la mortaise péronéo-tibiale fait saillie en avant, les os de la deuxième rangée du tarse, du métatarse et des orteils sont souvent ankylosés.

3° *Varus.* Le déplacement a lieu dans l'articulation médio-tarsienne, le scaphoïde et le cuboïde se portent vers le bord interne du pied, le premier abandonne en grande partie la tête de l'astragale et va se mettre en contact avec le calcanéum avec lequel il s'articule quelquefois, le second abandonne sa facette articulaire calcanéenne. L'astragale s'incline en dehors, sa facette articulaire inférieure se porte sur le côté interne.

4° *Valgus.* La déviation se fait dans le même point que la précédente, mais en sens inverse ; ainsi la face externe de l'astragale

(1) C'est la variété la plus commune (Malgaigne).

devient supérieure, le scaphoïde et le cuboïde sont tournés en dehors.

Il est à peine besoin de rappeler que ces déviations sont le plus souvent compliquées de la déformation des os du pied, et en particulier de celle de l'astragale (W. Adams), déformation qui existerait même dans la période intra-utérine (Lannelongue). Les muscles sont allongés ou raccourcis suivant le degré ou la direction de la déviation; le défaut d'exercice en détermine l'atrophie : chez quelques sujets, et même chez le fœtus, on a observé leur transformation graisseuse; quant à leur transformation fibreuse, elle est encore à prouver (Lannelongue).

Il est inutile d'insister sur ces dispositions, il suffit de jeter un coup d'œil sur les déviations du pied pour se rendre compte de ces anomalies; en effet, dans le pied équin, les muscles qui viennent s'insérer au tendon d'Achille sont raccourcis, tandis qu'ils sont allongés dans le talus; dans le varus le jambier antérieur est raccourci, tandis que les péroniers latéraux sont allongés, etc.

Il n'y a pas à signaler de modifications, soit dans la texture, soit dans le trajet des vaisseaux et des nerfs.

Étiologie. — L'hérédité du pied bot est incontestable, et l'influence de la consanguinité sur la production de ce vice de conformation ne peut être niée (Lannelongue).

Le pied bot congénital est-il un vice de conformation originel, ou bien, est-il dû à un trouble survenu pendant la période de formation du membre (Meckel, Geoffroy Saint-Hilaire)? Résulte-t-il au contraire d'une altération de formation consécutive, soit à une maladie du fœtus, soit à une position vicieuse dans l'utérus (Cruveilhier), soit encore aux pressions exercées sur les pieds du fœtus par les parois de la matrice (Hippocrate, A. Paré, Martin)?

Parmi les affections dont le fœtus a pu être atteint, on a signalé : 1° les *rétractions musculaires* (Duverney, Delpech, Jörg), survenant sous l'influence du système nerveux central qui provoque des convulsions (Rudolphi). Cette thèse a été en partie adoptée par M. J. Guérin; pour lui, des convulsions nées sous une influence nerveuse, donnent naissance à de la contracture, et enfin à la rétraction des muscles.

2° L'*affaiblissement*, la *paralysie des muscles*, ont été invoqués pour expliquer le pied bot congénital, comme on l'a fait avec justesse pour se rendre compte du pied bot accidentel (Duchenne, Bouvier, etc.). Mais, plus encore que la précédente, cette théorie serait à prouver (Lannelongue).

3° Enfin, les *maladies du squelette*. Pour Scarpa, les déviations articulaires sont primitives, et les altérations musculaires consécutives, comme cela a lieu dans les fractures ou les luxations. Les fractures congénitales, l'absence d'un des os du squelette de la jambe ou du tarse, peuvent encore donner naissance à des pieds bots congénitaux.

Enfin, M. Broca rapporte à la malformation congénitale des surfaces articulaires, le pied bot congénital.

Le pied bot accidentel est souvent déterminé : par une affection du système musculaire; dans les cas de rétraction de ce tissu, la déviation se fait dans le sens de la maladie; dans la paralysie, au contraire, dans le sens opposé. Le pied bot (ordinairement talus-varus) consécutif à la paralysie infantile a été bien étudié par MM. Duchenne, Bouvier et Laborde. Enfin des brides cicatricielles qui entraînent l'avant-pied dans le sens de leur rétraction; le raccourcissement des os du membre inférieur déterminent encore le pied bot accidentel ; c'est ainsi que le raccourcissement de la cuisse peut être cause du pied équin.

Symptomatologie. — *Pied équin.* — Le pied est dans l'extension ; le talon est raccourci et appliqué contre la partie inférieure de la jambe, la plante du pied plus concave qu'à l'état normal regarde en arrière, sa face dorsale plus bombée est dirigée en avant. Le membre appuie sur le sol par l'extrémité des métatarsiens, les orteils sont dirigés en avant; les orteils et les métatarsiens sont écartés, de sorte que la partie antérieure du pied est beaucoup plus large qu'à l'état normal. Enfin, lorsque l'extension du pied détermine un allongement du membre, la jambe est fléchie sur la cuisse. La main promenée sur le dos du pied sent la saillie formée par la poulie de l'astragale. Dans quelques cas, le pied repose sur le sol par sa face dorsale, les métatarsiens et les orteils étant infléchis sous la plante (*strephypopodie* de Duval).

Talus. — La face dorsale du pied est dirigée en arrière et regarde la face antérieure de la jambe, la plante du pied est tournée en avant, les orteils sont dirigés en haut et le talon en bas, la longueur du membre n'est pas modifiée.

La poulie astragalienne peut être sentie derrière la mortaise péronéo-tibiale, en avant du tendon d'Achille ; et si l'on essaye de tendre le pied, on sent la résistance opposée par les muscles fléchisseurs des orteils, jambier antérieur et péronier antérieur. La gêne de la progression est moins grande que dans l'espèce précédente à cause de l'absence de modification dans la longueur du membre.

Varus. — L'axe du pied forme avec celui de la jambe un angle à sinus ouvert en dedans, la face plantaire est très-concave. Le bord externe du pied repose sur le sol, son bord interne regarde en haut. Si l'on promène la main sur le pied, on trouve la malléole externe plus saillante, du même côté on constate une saillie constituée par la surface articulaire cuboïdienne du calcanéum ; en dedans on rencontre les saillies de la poulie et de la tête de l'astragale.

Les muscles péroniers sont allongés, tandis que les jambiers anté rieur, postérieur et les muscles de la région plantaire sont rétractés

La progression est gênée par le défaut de flexion du pied et pa l'insuffisance de la base de sustentation. Lorsqu'il existe deux varu

chez le même sujet, ce qui n'est pas rare, les malades ne peuvent en marchant porter leur membre directement en avant ; ils sont contraints de passer le pied qui est en arrière, par-dessus celui qui est en avant.

Valgus. — Le pied est dévié en dehors ; l'axe du pied forme avec celui de la jambe un angle à sinus ouvert en dehors. La face dorsale du pied regarde en avant, sa face plantaire en arrière, le bord interne du pied, est convexe et touche le sol, le bord externe concave regarde en haut. Le pied porte sur le sol par son bord interne élargi par le fait de l'écartement que l'on constate entre le premier métatarsien et le premier cunéiforme, entre ce dernier et le scaphoïde, enfin entre le scaphoïde et l'astragale. Les péroniers sont rétractés, les jambiers antérieur et postérieur sont allongés. La progression n'est gênée que par le défaut d'une base de sustentation suffisante.

Diagnostic. — Reconnaître le pied bot ; déterminer à quelle variété il appartient, est ordinairement facile : il suffit, dans la plupart des cas, de se rappeler les types que nous venons de décrire. Mais, distinguer le pied bot congénital du pied bot acquis, et, en particulier de la déformation qui apparaît dès l'enfance, à la suite des paralysies infantiles ou des contractures, est toujours assez difficile.

Le pied bot équin, résultat de la paralysie des muscles de la région antéro-externe de la jambe, est très-fréquent ; certaines variétés de talus, soit varus, soit valgus, appartiennent aussi plus spécialement aux pieds bots d'origine paralytique. M. Duchenne, prenant en considération le rôle physiologique du long péronnier latéral, a attiré l'attention sur une variété de pied bot paralytique qui est désigné sous le nom de *talus pied-creux*.

En général, la déviation anormale du pied, différente pour chaque côté, indique presque infailliblement une paralysie infantile (Laborde). Le pied bot d'origine paralytique, est moins contourné, moins rigide que le pied bot congénital ; les os sont plus normaux, les surfaces articulaires moins déplacées ; enfin, si la paralysie date de l'enfance, la déformation a pu s'accroître lors de la marche, puis s'arrêter et rester stationnaire à partir d'un certain âge (Lannelongue).

La paralysie des muscles de la jambe, paralysie que l'on peut constater à l'aide de l'électrisation du reste des faisceaux musculaires, doit entrer aussi en ligne de compte ; d'ailleurs, elle coexiste fréquemment avec une atrophie du membre difforme et avec d'autres paralysies partielles plus ou moins éloignées.

Le pied bot symptomatique des contractures est d'ordinaire équin ou équin varus, ce qui résulte de ce fait que la contraction portant sur tous les muscles de la jambe et du pied, la déviation a lieu sous l'influence des muscles dont l'action prédomine, c'est-à-dire des muscles de la région postérieure de la jambe (Lannelongue). Les mouvements sont presque toujours possibles, et si la contracture n'est pas très-ancienne, on parvient à la vaincre avec plus ou moins de facilité : la partie se réduit brusquemment comme un ressort qui se détend (Bouchard).

La marche est difficile, contrairement à ce qui a lieu dans le pied bot congénital ; enfin, des symptômes cérébraux, hystériques, etc. ; concomitants, mettront aussi sur la voie du diagnostic.

Le raccourcissement du pied, les déformations osseuses prononcées, les subluxations des articulations, le peu d'altération des autres segments du membre : tels sont les principaux caractères du pied bot congénital (Lannelongue). Le pied bot varus et surtout le varus équin sont très-souvent congénitaux.

Traitement. — Chez les jeunes sujets et chez ceux dont la difformité est peu considérable, on peut remédier aux pieds bots à l'aide de simples appareils orthopédiques. Chez les enfants nouveau-nés il suffit parfois de ramener le pied dans sa direction normale et de le fixer dans cette position à l'aide d'un appareil inamovible.

L'indication de traiter les pieds bots de bonne heure est surtout importante dans les cas de pied bots congénitaux qui résultent le plus souvent d'un vice de conformation du squelette ; nous ne pouvons insister ici sur les différents appareils employés dans ce but et sur la manière de les appliquer (1).

« Mais, dit Malgaigne, rendre au pied sa forme normale, ce n'est pas la guérison, pas plus qu'on a guéri une fracture pour l'avoir réduite. » Il faut aussi rendre au membre sa solidité et ses fonctions, en s'opposant à la reproduction de la déviation à l'aide d'appareils orthopédiques et en exerçant le pied redressé par une gymnastique bien entendue. Toujours est-il que ce traitement de la convalescence est des plus longs et des plus difficiles.

Ténotomie. — Imaginée par Delpech, cette opération est plus particulièrement indiquée lors de pieds bots acquis ; toutefois on peut l'employer pour hâter le redressement du pied bot congénital ou pour en compléter la guérison.

On comprend que l'on doit porter l'instrument tranchant sur les muscles qui sont rétractés ; aussi dans le *pied équin* on coupera le tendon d'Achille ; dans le *talus*, on divisera les tendons extenseurs. Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce point, les indications devant varier avec la forme et l'étendue de la déviation. Il est utile d'ajouter que trois ou quatre jours après l'opération le membre doit être placé dans un appareil disposé de telle sorte que le pied soit ramené et maintenu dans sa rectitude normale. (Malgaigne.)

En général, il faut éviter de multiplier ces sections tendineuses, comme le faisaient Bonnet et M. J. Guérin. Si, en effet, la ténotomie peut donner de bons résultats, il arrive souvent que la guérison complète est impossible et que, lorsque la difformité est congénitale, le pied conserve toujours dans sa forme quelque chose d'anormal. (Malgaigne, Bouvier.)

(1) Voyez Malgaigne, *Leçon sur l'orthopédie*, 1 vol. Paris, 1862.

BIBLIOGRAPHIE. — A. Brückner, *Versuch einer Abhandl. ü. d. natur, Ursache, Behandl. der einwärts gekrümmten Füsse*, etc. Gotha, 1796. — Th. Scheldrake, *Obs. on the cause of distorsions of the legs of children*. Lond., 1794. — Id., *Pract. essay on the clubfoot*, etc., 1798. — Wantzel, *Diss., inaug. Talipedibus varis*. Tubingæ, 1798. — L. d'Ivernois, *Essai sur la torsion des pieds, etc.* Paris, 1800. — A. Scarpa, *Mem. ch. sui piedi torti cong.*, etc. Pavia, 1803. Trad. par Leveillé, in *Mém. de physiol., etc.* Paris, 1804. — J. C. G. Joerg, *U. Klumpfusse u. Zweckmässige u. leichte Heilart derselben*. Marburg, 1806. — J. Delpech, *Cons. sur les diff. connues sous le nom de pied bot*, in *Clin. chirurg. de Montpellier*, t. I, 1823, et *Traité de l'orthomorphie*, t. I, 154 et t. II, p. 50. Paris, 1828.—F. L. E. Mellet, *Cons. gén. sur les dévial. des pieds*, 1823, th. de Paris. — D. Loeb, *Diss. de talipedibus varis*. Bonn, 1830. — A. L. Dornblüth, *Der Pferdfuss*, etc. Rostock, 1831. — L. Stromeyer, *De la sect. des tendons d'Achille*, in *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. IV, p. 100, 1834. Trad. par Richelot du *Rust's Magazin*, Bd. 39, s. 195.— Id. *Nouv. obs. de la sect. du tendon d'Achille*, in *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. V, p. 194. — F. Martin, *Mém. sur l'étiol. des pieds bots*, in *Bull. de l'Ac. de méd.*, 1836, t. I, p. 196. — Id., *Rapport* par Breschet, Villeneuve et Cruveilhier, in *Ibid.*, 1837-38, t. II, p. 800. — Bouvier, *Mém. sur la sect. du tend. d'Achille, etc.* Paris, 1837 (Mém. à l'Acad. de médecine).—J. Guérin, *Mém. sur l'étiol. gén. des pieds bots congén.* Paris, 1838 (*Gaz. méd. de Paris*). — Id., *Mém. sur les diff. variétés de pied bot cong.* Paris, 1839 (*id.*).—F. Martin, *Lettre à l'Académie*, in *Bulletin de l'Acad. de méd.*, 1839-40, t. IV, p. 428. — Scouttetten, *Mém. sur la cure rad. des pieds bots*. Paris, 1838, fig., in-8. — V. Duval, *Traité pratique du pied bot*. Paris, 1839. — S. Laugier, *Pied bot*, in *Dict.* en 30 vol., 1841, t. XXIV, p. 508 (bibliogr. par R. Delorme). — Bonnet, *Traité des sections tendineuses*, p. 432, 1 vol. Lyon, 1841. — Gent, Salvi, Borel, *Du pied bot*, in Thèses de Paris, 1841, nos 162, 240 et 190. — Ch. Philipps, *De la ténotomie sous-cutanée*, p. 34 et suiv., 1 vol. Paris, 1841. — Dobrowoloski, Jacquemin, Dubois, *Du pied bot*, in Thèses de Paris, 1842, nos 153, 240 et 5. — C. A. V. Petit-Jean, *Du piedbot*, 1843, th. de Paris, no 45.— Kolesinski, *Ibid.*, 1843, Id. no 65. — Chapplain, *Des princip. causes et des princip. espèces connues de pied bot*, in th. de Paris, no 238, 1844. — Mellet, in *Manuel d'orthopédie*, 1 vol. Paris, 1844. — Morisson, *Essai sur les pieds bots*, 1847, thèse de Paris, no 17. —Degaille, *De l'étiologie et du trait. du pied bot*, 1850, id., no 214. — Real, *Sur le trait. du pied bot*, 1852, id., no 226. — Bernardt E. Brodhurst, *On the nat. and treat. of clubfoot*. London, 1856. — Bouvier, *Du pied bot*, in *Leç. cl. sur les mal. de l'app. locomoteur*, p. 168, 1 vol., Paris, 1858. — Malgaigne, in *Leçons d'orthopédie* (7e, 8e, 9e et 10e leçons), 1 vol. Paris, 1862. — C. Weber, *Diss. über den Varus*. Giessen, 1863. — W. Adams, *Clubfoot, its causes, path. a. treat.* London, 1866. — Billroth, *U. enige durch Knochendefekte bedingte Verkummungen der Fusses*, in *Langenbeck's Archiv*, I, 1867. — Lannelongue, *Du pied bot congénital*, th. d'Agr. en chir. Paris, 1869 (bibliographie).

II. Tarsalgie ou arthralgie tarsienne des adolescents.

« L'arthralgie tarsienne ou tarsalgie est une maladie douloureuse » du pied, survenant spécialement chez les adolescents et se traduisant » à l'examen clinique par une douleur de siége, d'intensité et » d'étendue variables; par la claudication, par la difficulté ou même » l'impossibilité de la marche et de la station debout; par la gêne ou » l'abolition plus ou moins complète des mouvements du pied; par la » contracture de certains muscles et la déviation du pied le plus ordinairement en dehors; cette maladie est anatomiquement caractérisée par des lésions articulaires, qui, probablement, ne sont encore » connues que d'une manière incomplète, et qui occupent les jointures » du tarse (Cabot). »

Nature. — Considérée comme un *valgus pied plat* douloureux par MM. J. Guérin et Bonnet, cette affection fut regardée par M. Duchenne (de Boulogne) comme le résultat de l'affaiblissement ou de la contracture du long péronier latéral. Enfin, M. le professeur Gosselin, la séparant complétement des pieds bots ordinaires, la rattacha d'abord à une arthralgie calcanéo-astragalienne, puis, abandonnant cette localisation, la décrivit sous le nom plus général de *tarsalgie* ou d'*arthralgie tarsienne des adolescents.* Une seule autopsie a en effet permis de constater des lésions inflammatoires dans la plupart des articulations du tarse (1).

Étiologie. — L'adolescence, la croissance rapide, la faiblesse de la constitution, etc., prédisposent à cette maladie. Parmi les causes occasionnelles, on peut citer le traumatisme du pied (contusions, entorses), la fatigue, la marche ou la station debout prolongées, le rhumatisme. Certaines conformations du pied, et en particulier le pied plat, peuvent aussi être regardées comme prédisposant à cette affection (Cabot); enfin elle s'observe surtout au pied gauche (Gosselin, Cabot).

Symptômes. — Il n'existe au début de la maladie qu'une gêne médiocre dans l'articulation tibio-tarsienne, puis la douleur se manifeste surtout vers les malléoles et après une fatigue anormale. La douleur provoquée par la pression au niveau de l'articulation du pied avec la jambe serait constante et ne disparaîtrait pas par le repos, comme la précédente. A ces phénomènes s'ajoutent : un gonflement indolent du cou-de-pied siégeant ordinairement vers la malléole interne, puis une claudication, le point d'appui dans la marche étant surtout pris par le talon. Il se produit enfin une déviation du pied caractérisée par sa rotation en dehors, sa flexion et l'abduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied. La rotation en dehors résulte d'un mouvement qui a lieu dans l'articulation calcanéo-astragalienne, la flexion du pied se passe

(1) Elle est relatée avec détails dans la thèse de M. Cabot. (Paris, 1866.)

dans l'articulation tibio-tarsienne, enfin l'abduction de l'avant-pied se produit dans l'articulation médio-tarsienne ou de Chopart (Cabot). Au côté interne du pied, qui repose sur le sol et offre une convexité prononcée on remarque la saillie anormale de la malléole interne, de la tête de l'astragale et du scaphoïde. Le bord externe, au contraire, est relevé et concave; quant à la pointe du pied elle est relevée, tandis que le talon est manifestement abaissé.

L'aplatissement du pied signalé par certains auteurs (Delore) ne serait pas constant (Cabot).

Les muscles des régions externe et antérieure de la jambe sont contracturés; les péroniers latéraux déterminent le mouvement d'abduction du pied; le péronier antérieur et l'extenseur commun des orteils produisent l'abduction et la flexion du pied. La contracture du jambier antérieur et surtout de l'extenseur propre du gros orteil, est beaucoup plus rare. Tous ces phénomènes de contracture disparaissent au début par le repos, plus tard ils sont plus tenaces et la déviation tend à persister malgré un repos assez prolongé; plus tard, enfin, l'emploi des anesthésiques est nécessaire pour donner au pied sa forme normale. Dans une dernière période, la contracture est permanente et la déviation ne peut être réduite, soit par suite de la résistance des muscles, soit à cause des roideurs articulaires. (Gosselin.)

Les mouvements spontanés et communiqués du pied sont gênés et douloureux, surtout les mouvements de rotation qui ont lieu autour de l'axe antéro-postérieur et de l'axe vertical; ceux qui se passent dans l'articulation tibio-tarsienne, bien que limités, sont cependant conservés. Enfin, dans certains cas, les mouvements communiqués à l'avant-pied, s'accompagnent d'un bruit de crépitation analogue à celui qui a lieu dans le *morbus coxæ senilis*. (Verneuil, Cabot.)

Dans quelques observations de tarsalgie, les douleurs sont vives et persistantes, le début de l'affection est brusque; en un mot, la maladie semble prendre une marche un peu aiguë.

Cependant la *marche* de cette affection est essentiellement chronique, sa durée fort longue, et si elle n'est pas traitée, il s'établira une sorte de tolérance qui permettera la marche, mais n'aboutira jamais à la guérison radicale, la difformité et l'ankylose du pied persistant (Cabot). La terminaison par tumeur blanche serait possible.

Diagnostic. — Il est en général facile, cependant cette maladie aurait été prise pour une myélite (!), une simple douleur rhumatismale, une exostose, une subluxation du pied.

La parésie ou la paralysie du long péronier latéral, surtout arrivée à sa seconde période, nous paraît fort difficile à différencier de la tarsalgie; toutefois la présence d'un durillon sous la première phalange du pouce, l'applatissement de la voûte plantaire et le traitement par l'électricité pourraient éclairer le diagnostic.

Le *pronostic* est toujours sérieux, vu la durée de l'affection et sa terminaison fréquente par guérison incomplète.

Traitement. — Pour M. le professeur Gosselin, le repos est le meilleur traitement de l'arthralgie douloureuse, surtout au début. Plus tard il faut avoir recours à l'emploi des appareils inamovibles et en particulier des appareils plâtrés (Cabot). La ténotomie, préconisée par Stromeyer, Bonnet et M. J. Guérin, est presque entièrement rejetée par M. Gosselin, qui la croit souvent inutile, sinon nuisible.

Les appareils mécaniques sont bons pour compléter la guérison commencée par le repos et les appareils inamovibles.

Enfin, lors de paralysie du long péronier latéral entraînant à sa suite une tarsalgie (?), on peut employer la faradisation. (Duchenne, de Boulogne.)

Bibliographie. — Stromeyer, in *Contribut. à l'orthopédie opérat.* Hanover, 1838. — Bonnet, in *Traité des sect. tendineuses, etc.*, p. 541, 1 vol. Lyon, 1841. — J. Guérin, *Rapport sur les trait. orthopédiques*, p. 119 et suiv. Paris, 1848 — Bonnet, *Traité de thérapeut. des mal. articul.*, p. 507 et suiv., 1 vol. Paris, 1853.— Duchenne (de Boulogne), *Rech. électro-phys. et path. sur les muscles moteurs du pied.* Paris, 1856.— Id., *De l'électrisation localisée*, 2e éd. Paris, 1861.— Delore, *Leçon clin. de Bonnet*, in *Bull. gén. de thérap.*, t. LIV, p. 490 et suiv., 1858. — Gosselin, *Arthralgie calcanéo-astragalienne chez les adolescents*, in *Gaz. des hôpitaux*, 1861, p. 229, nº 58. — Id., *Tarsalgie des adolescents*, in *Bull. de l'Acad. de méd.* 1865-66, t. XXXI, p. 144 (discussion, J. Guérin, Bouvier).—P. P. Cabot, *De la tarsalgie ou arthralgie tarsienne des adolescents*, 1866, th. de Paris, nº 16.

III. Vices de conformation des orteils.

A. Il n'est pas extrêmement rare de rencontrer *un* ou *deux orteils surnuméraires :* tantôt on trouve un appendice charnu dépourvu de tendons, attaché au premier ou au cinquième métatarsien, ; tantôt l'orteil surnuméraire est conformé comme les autres orteils, et est supporté par un sixième métacarpien. L'intervention du chirurgien n'est indiquée que dans le premier cas ; il faut enlever cet appendice qui gêne la progression et cause une telle déformation que les sujets affectés sont obligés de porter des chaussures de formes spéciales.

B. D'autres fois les orteils sont modifiés dans leur direction. Ces déformations sont presque toujours accidentelles. Tantôt elles sont déterminées par des brides cicatricielles. Le plus souvent elles sont causées par l'usage de chaussures trop étroites : pressés les uns contre les autres, les orteils s'aplatissent latéralement, ou bien ils quittent leur position pour se placer en haut et en dedans, croisant ainsi l'orteil qui est situé à leur côté interne.

Ces déviations ne provoquent, en général, aucun accident ; toutefois, lorsqu'elles sont un peu trop prononcées, elles causent de la gêne dans la marche, la pression des orteils les uns contre les autres détermine des excoriations, des cors ; il n'est même pas très-rare, après une marche forcée, de voir des phlyctènes dans les points soumis au frottement.

Il est facile de remédier à cette affection, lorsqu'elle est récente, en fixant pendant quelques jours l'orteil dans une position convenable, et en ne faisant marcher qu'avec des chaussures qui n'exercent aucune espèce de compression. Mais lorsque la difformité est ancienne, elle est au-dessus des ressources de l'art.

C. Boyer et Malgaigne ont attiré l'attention sur une déformation qui siége d'ordinaire sur le deuxième ou le troisième orteil, quelquefois même sur les deux à la fois. Cette déformation est caractérisée, dit Malgaigne, « par l'extension forcée de la première phalange sur le » métacarpien, avec lequel elle forme un angle obtus, qui se rap- » proche plus ou moins de l'angle droit ; en même temps que cette » extension se produit, la première et la deuxième phalange se por- » tent dans une flexion plus ou moins marquée. »

L'extrémité antérieure de la première phalange fait donc une saillie anormale, d'où la présence d'un durillon et le développement possible d'accidents par suite des pressions exercées lors de la marche. De plus, dans cette difformité, la troisième phalange plus ou moins fléchie appuie sur le sol, soit par sa pulpe, ce qui n'est pas douloureux, soit par l'extrémité ou une partie de la face supérieure de l'ongle, ce qui donne lieu à des douleurs parfois intolérables.

Le *traitement* a beaucoup varié. Mellet a tenté l'extension à l'aide d'appareils spéciaux, mais ce moyen est tout au plus préventif (Malgaigne). Boyer (1) a pratiqué la section du tendon extenseur pour faciliter l'action de l'extension forcée à l'aide d'appareils ; nous comprendrions mieux la section des tendons fléchisseurs. Enfin, dans certains cas, on a été obligé de recourir à l'amputation totale de l'orteil (Velpeau (2), Malgaigne).

D. Chez les vieillards, on trouve une déviation singulière du gros orteil ; cet organe est porté en dehors et la tête du premier métatarsien est recouverte par les téguments au lieu de répondre à la cupule de la phalange. Tantôt le gros orteil passe par-dessus les autres orteils et forme un angle droit avec le premier métatarsien ; tantôt il passe par-dessous et se loge dans la rainure qui correspond aux articulations métatarso-phalangiennes. Cette déviation est déterminée par la rétraction du muscle extenseur du gros orteil (Jamain). M. le professeur Broca l'attribue à l'action de chaussures trop étroites ; quant à Malgaigne, il nie cette cause et fait intervenir une altération des ligaments articulaires, consécutive à la formation d'un durillon au côté interne du gros orteil.

Cette état est très-gênant pour la marche et amène des accidents sérieux. La portion du métatarse qui supporte des pressions continues irrite les téguments, les use, les perfore.

Lorsque le sujet est encore peu avancé en âge et la luxation incom-

(1) *Traité des mal. chir.*, t. IV, p. 618.
(2) *Méd. opér.* t. II, p. 335.

plète, il faut pratiquer la section sous-cutanée du tendon de l'extenseur propre du gros orteil, et maintenir l'orteil dans sa rectitude normale. Mais lorsque la déviation est ancienne, que les surfaces articulaires sont déformées, une pareille opération serait faite en pure perte; les extrémités osseuses étant déformées, la cupule phalangienne oblitérée, la réduction de l'orteil est impossible. Il faut donc se borner à conseiller des chaussures en rapport avec la disposition défectueuse du pied.

Bibliographie. — Béchet, *Essai sur les monstruosités, etc.*, 1829, thèse de Paris, nº 213. — Reuilhet, in *Traité des mal. cutanées des pieds*, p. 26, 1 vol. Toulouse, 1831. — Dupuytren, in *Leçons orales de clin. chirug.*, 2e édition, t. IV, p. 50, 1839. — P. Ollivier, *Anomalies du pied*, in *Dict.* en 30 vol., t. XXIV. p. 444, 1841. — A. Bérard, *Vices de conf. du pied*, in Ibid., p. 146. — Mellet, in *Manuel d'orthopédie*, p. 492. Paris, 1844. — Malgaigne, in *Revue méd.-chir.* 1852, t. XI. p. 213, et in *Leçons d'orthopédie, etc.*, p. 89, 1 vol. Paris, 1862. — P. Broca, *Des difform. de la partie ant. du pied, etc.*, in *Bull. de la Soc. anatomique*, p. 60, 1852. — Th. Annandale, *The malform., diseases,..... of the fingers and toes, etc.* Edinburgh, 1865.

§ 2. — *Affections traumatiques et inflammatoires du pied.*

Nous n'avons rien de spécial à signaler sur les affections traumatiques et inflammatoires du pied, les points les plus intéressants seraient ceux qui auraient trait aux hémorrhagies et aux phlegmasies de la plante du pied; mais ce que nous avons dit en décrivant ces affections à la paume de la main nous dispense d'entrer dans des détails à ce sujet. Il suffira de rappeler que ces lésions présentent entre elles la plus grande analogie, que les accidents qu'elles provoquent sont presque identiques et exigent le même mode de traitement.

§ 3. — *Exostose sous-unguéale du gros orteil.*

Ces tumeurs osseuses se rencontrent aux orteils, et siégent plus spécialement au gros orteil; toutefois, on en a signalé aux doigts (Lisfranc, Nélaton, Richet).

Anatomie pathologique. — D'après M. le professeur Dolbeau, une coupe longitudinale de la tumeur montre qu'elle est formée de deux parties : 1° une superficielle constituée par le derme sous-unguéal confondu avec le périoste, et souvent recouvert par des bourgeons charnus; 2° une partie profonde osseuse, formée à la périphérie par du tissu compact et au centre par du tissu spongieux. Ces tissus font suite à ceux de la phalange; l'exostose tire donc son origine des portions osseuses sous-jacentes, et n'est pas produite par le périoste, comme le croyait Blandin.

Dans quelques cas, cependant, la production morbide est isolable de

la phalange et presque libre au fond d'une cavité creusée dans le centre de l'os (Dolbeau).

Cette tumeur, qui peut acquérir le volume d'une noix, présente une partie externe comme étalée et supportée par une sorte de col ou de pédicule. L'insertion de ce pédicule sur la partie de la phalangette aplatie en forme de fer à cheval est importante à noter au point de vue du traitement (Debrou d'Orléans),

L'ongle du gros orteil est renversé, soit directement en arrière, soit en arrière et de côté; dans quelques cas il forme une sorte de demi-lune autour de l'exostose. En général, cet ongle est épaissi, et sa déviation entraîne un commencement d'onyxis symptomatique. Au-dessous de l'ongle le derme est enflammé et fongueux (Dolbeau).

Symptômes. — Le début de la tumeur est insidieux; en général, elle se manifeste par de la gêne dans la marche et de la douleur. Peu à peu ces phénomènes augmentent, l'ongle est soulevé et dévié, parfois il se fend dans sa longueur et laisse apercevoir une petite tumeur (G. André).

Les douleurs s'exaspèrent, la marche est de plus en plus difficile, la tumeur augmente de volume et semble se pédiculiser. L'ongle soulevé, dévié, ou bien entourant la tumeur en formant une sorte de fer à cheval, se durcit, s'épaissit, devient noirâtre et strié transversalement; dans quelques cas il tombe.

Enfin, la tumeur s'ulcère, des fongosités se développent et l'affection peut prendre l'aspect d'une production maligne. Toutefois, cette marche n'est pas constante, et, à un moment donné, la maladie pourrait rétrograder, mais ce doit être exceptionnel. (Observation de M. G. André.)

Le *diagnostic* de cette affection est facile; cependant, on a pu la prendre pour un onyxis chronique, une verrue, une lésion organique de l'os (Pétrequin).

Le *pronostic* est peu grave, bien que le plus souvent cette lésion nécessite une opération. Dans quelques cas, il y a récidive, surtout lorsque la production anormale n'a pas été pas complétement enlevée.

Étiologie. — Elle est fort obscure; ces tumeurs ne sont évidemment pas déterminées par la scrofule ou par la vérole, comme on l'a dit. Les pressions, les contusions, ont été invoquées par les malades, pour expliquer l'apparition de cette exostose; mais, comme le fait remarquer M. le professeur Dolbeau : « Je crois qu'il faut rejeter cette étiologie très-problématique, car sans cela l'exostose sous-unguéale serait beaucoup plus commune qu'elle ne l'est réellement. »

Ces exostoses apparaissent dans la jeunesse (de douze à vingt ans), au moment même où les phalanges complètent leur ossification. Or, qu'une cause extérieure, comme une contusion, une pression, vienne en quelque sorte activer le processus physiologique, il est possible qu'il se développe une exostose analogue (Dolbeau), sinon identique avec

celles que nous avons déjà décrites sous le nom d'*exostoses épiphysaires* (1).

Traitement. — Il est fort simple. Lorsque la tumeur siége en avant, on peut l'enlever à l'aide d'un fort bistouri concave, en rasant l'os ; si elle est plus en arrière, on peut faire sur l'ongle, ainsi que le conseille Dupuytren, deux incisions semi-elliptiques qui cernent la tumeur. Malgaigne pratiquait l'extirpation de la tumeur avec la gouge et le maillet ; quelques auteurs ont conseillé la cautérisation comme complément nécessaire de l'ablation de l'exostose.

Enfin, M. Debrou, remarquant la constante implantation de la tumeur sur la portion élargie de la phalangette, se contente d'enlever seulement cette partie antérieure de l'os ; on respecte ainsi l'articulation, les tendons, la matrice de l'ongle et le corps de la phalangette (Dolbeau).

Bibliographie. — Dupuytren, *De l'exostose de la face sup. de la dern. phalange, etc.*, in *Leçons orales de clin. chirurg.* 1re édition, t. III, p. 412, 1833, et 2e édit., t. II, p. 110. — A. Bérard, Pied (tumeurs, exostoses), in *Dict.* en 30 vol., t. XXIV, p. 485. 1841. — Legoupil, *De l'exostose sous-unguéale*, 1850, th. de Paris, nº 157. — Vallin y Albuerne, *De l'exostose sous-unguéale*, 1860, id., nº 173. — P. H. Soulier, *Exostose sous-unguéale*, in thèse inaug. (*Du parall. parfait entre le dév. du squelette et celui de certaines exostoses*), p. 30. Paris, 1864. — Dolbeau, in *Leçons de clin. chirurgicale, etc.*, p. 402. Paris, 1867. — Grégoire André, *De l'exostose sous-unguéale du gros orteil*, 1868, th. de Paris, nº 186.

§ 4. — *Mal perforant du pied.*

La description de cette affection est de date récente (1852) ; et, malgré les travaux intéressants entrepris dans le but d'éclairer l'étiologie de cette singulière affection, sa nature est encore mal connue.

Le mal perforant du pied se rencontre principalement à la plante du pied, au niveau des articulations métatarso-phalangiennes, à la pulpe des deux phalanges du gros orteil et au talon. M. Leplat l'aurait observé sur la face dorsale des orteils, à la partie postérieure et supérieure du talon. Mais était-ce bien la même affection ?

Symptomatologie. — Au début, l'épiderme est épaissi, d'un jaune pâle ou d'un blanc mat, il y a un durillon ; le derme, comprimé entre les os et la couche épidermique, est comme condensé. Un peu plus tard, entre l'épiderme et le derme, on rencontre une petite cavité remplie de liquide séro-sanguinolent, qui s'écoule lorsque le durillon se fendille et s'ulcère, ou bien encore si l'on enlève une portion de l'épiderme épaissi. Puis, on voit s'élever de la surface du derme dénudé des espèces de fongosités rougeâtres qui viennent faire saillie au dehors ; et lorsque

(1) Voyez t. I, p. 264.

le durillon est tombé ou a été enlevé en totalité, on trouve cette surface ulcérée. Cette lésion, désignée par Marjolin sous le nom d'*ulcère verruqueux*, a peu de tendance à la cicatrisation ; au contraire, elle s'étend en profondeur et ses bords sont décollés.

A une période plus avancée de la maladie, les bourses séreuses sous-cutanées, situées au voisinage de ces ulcères, sont envahies par l'inflammation, et celle-ci se propageant de proche en proche, gagne les gaînes tendineuses, les articulations, attaque le périoste et les os ; de là, une inflammation phlegmoneuse profonde de la plante du pied, la suppuration des articulations, la carie et la nécrose des os du tarse, du métatarse ou des phalanges.

Cette affection, dont la tendance envahissante fait souvent le désespoir des malades et des chirurgiens, est d'ordinaire peu douloureuse, aussi la marche se fait-elle presque facilement, jusqu'à une période très-avancée de la maladie.

Parmi les symptômes généraux, on a signalé des troubles cardiaques et l'existence d'altérations athéromateuses des artères, reconnues grâce à l'examen sphygmographique. Nous reviendrons sur ce dernier point à propos de la nature de cette affection.

Anatomie pathologique. — Le durillon du début de la maladie est formé de lamelles épidermiques, parfois colorées en brun, vestiges de petits épanchements sanguins antérieurs produits entre le derme et l'épiderme. Les conduits sudoripares traversant l'épiderme seraient tantôt conservés, le plus souvent effacés.

Le derme est vascularisé, les papilles, atrophiées au centre du durillon, sont manifestement hypertrophiées dans les points qui correspondent au pourtour de l'ulcère, là où l'épiderme est décollé (Follin). Le derme semble tassé, aminci contre les saillies osseuses sous-jacentes.

Lorsque l'ulcération est bien établie, elle se recouvre de bourgeons charnus qui laissent sécréter un liquide visqueux et épais, formant des croûtes.

Souvent l'ulcération, constituée par une fente née sur le durillon, est disposée en entonnoir évasé à la superficie. Le trajet fistuleux qui va de la surface épidermique au fond de l'ulcère est ordinairement unique et assez direct.

Plus tard, les lésions atteignent les bourses sous-cutanées, les gaînes tendineuses, les os et les articulations ; et ces diverses parties offrent les altérations inflammatoires que nous avons déjà étudiées dans les diverses parties de cet ouvrage.

Mais il est une lésion sur laquelle on doit insister : c'est la dégénérescence athéromateuse et calcaire des artères du pied, dégénérescence entraînant leur oblitération, ou bien une circulation fort difficile (Péan, Delsol, Dolbeau, etc.).

Le *diagnostic* est en général très-facile (Dolbeau). L'inflammation simple des bourses plantaires sous-cutanées, décrite par Lenoir, est

caractérisée par des phénomènes aigus et par une marche inverse de celle de l'ulcère perforant : cette inflammation gagne en effet des parties profondes vers les parties superficielles ; de plus, la cicatrisation est rapide et la plaie de bonne nature.

L'ostéite, l'arthrite primitives, pourront être confondues avec la dernière période du mal perforant ; mais les antécédents et l'évolution de la maladie éclaireront le diagnostic.

La marche aiguë du durillon enflammé ne permet guère de le confondre avec le début d'un ulcère perforant.

Enfin, signalons encore l'ulcère syphilitique de la plante du pied, le cancroïde du pied, dont les symptômes et les antécédents diffèrent notablement de l'affection qui nous occupe.

Sous le nom d'*affection singulière des os du pied* (*Gaz. des hôp.*, 10 janv. 1852), M. Nélaton a décrit une maladie tout à fait distincte du mal perforant. Chez le sujet atteint de cette affection il se formait d'abord une phlyctène, au niveau des saillies osseuses du pied. Le derme mis à nu s'ulcérait, le tissu cellulaire était atteint, enfin les os sous-jacents, et il se formait un séquestre. De nombreuses amputations ont été faites pour remédier à ces divers accidents, peu comparables, comme on le voit, avec le *mal* que nous décrivons ici.

Étiologie. — *Nature.* — Parmi les causes *prédisposantes* à cette singulière affection, nous devons citer l'âge adulte, le sexe masculin (on n'en a pas observé chez la femme), les professions pénibles, nécessitant la station debout, enfin une constitution débilitée et des troubles circulatoires. M. le professeur Gosselin a insisté sur l'alcoolisme, qui, on le sait, retentit spécialement sur le système artériel (Lancereaux). M. Vésigné a cru à une dermatose due à la syphilis : cette opinion n'est pas discutable.

Les *causes déterminantes* sont multiples. La pression exercée par la chaussure sur des durillons déjà existants et en rapport avec des saillies osseuses, peut être invoquée (Jamain). M. Leplat insiste aussi sur cette cause purement locale ; cependant il croit à l'existence d'une prédisposition individuelle. Or, on s'est évertué à trouver quelle était cette prédisposition qui se traduit surtout par de phénomènes exagérés de dénutrition, ou plutôt par la difficulté et l'insuffisance de la nutrition des tissus, surtout s'ils se sont enflammés sous l'influence d'une cause déterminante.

D'après les recherches de MM. Péan, Delsol, Dolbeau, etc., il serait possible d'attribuer aux altérations athéromateuses des artères cette tendance à l'ulcération envahissante des tissus, d'où le nom d'ulcère *artério-athéromateux* que lui a donné M. Montaignac. Toutefois, cette affection a pu se rencontrer chez des sujets indemnes de toute lésion circulatoire (Sédillot) ; aussi, on doit encore réserver son opinion à propos de la nature intime de cette affection. D'ailleurs, avons-nous déjà dit, l'ulcère perforant ne s'observe que chez les hommes, tandis qu'il n'en est pas de même des gangrènes séniles d'origine arté-

rielle : gangrènes dont la parenté avec le mal perforant a été signalée un peu à la hâte par M. M. Raynaud.

Pronostic. — Il est assez sérieux et dépend de l'époque à laquelle l'affection est arrivée. De plus, il y a toujours à craindre les récidives, malgré l'emploi des moyens thérapeutiques les plus radicaux; enfin, même dans les cas favorables, la guérison est très-longue à se faire attendre.

Traitement. — Le repos, les antiphlogistiques, seront indiqués dès le début de l'affection, et suffisent parfois à guérir, au moins momentanément, les patients (Delsol). Lorsque le durillon persiste, il faut l'enlever par abrasion, en attaquant même un peu le derme; puis, on traite la plaie par les excitants, la teinture d'iode (Delsol), l'acide phénique au 10e, etc. Parfois, on est obligé de recourir aux cautérisations avec le nitrate d'argent, la potasse, le fer rouge, etc.

Enfin, si les lésions sont plus profondes, on peut amputer; mais c'est là une dernière ressource, qui n'empêche pas toujours les récidives.

Bibliographie. — Vesigné, *Sur une affection sing. des os du pied*, in *Gaz. des hôpitaux*, 1852, p. 58. — Leplat, *Sur le mal perforant du pied*, 1855, th. de Paris, nº 214. — A. Gorju, *Des mal. de la peau de la plante du pied, etc.*, 1857, id., nº 277.— Péan, *Mal perforant du pied* (Soc. de chir.), in *Gaz. des hôp.*, 1863, p. 116. — Delsol, *Du mal perforant du pied*, 1864, th. de Paris, nº 39. — Ch. Sédillot, *Leçon clin. sur l'ulcère perforant du pied*, in *Gaz. des hôpit.*, 1865, p. 498, et in *Contrib. à la chirurgie*, t. I, p. 627, 1868. — Dolbeau, in *Leçons de clin. chirurg.*, p. 414, 1 vol. Paris, 1867. — Alb. Montaignac, *De l'ulcère artério-athéromateux du pied, etc.*, 1868, th. de Paris, nº 274.—M. Massaloux, *Du mal perforant*, 1868, id., nº 297.

Art. IV. — Affections des ongles.

§ 1. — *Vices de conformation.*

Ils sont congénitaux ou acquis. C'est ainsi que les ongles peuvent manquer ou être incomplétement développés; dans quelques cas ils sont vicieusement placés (Th. Bartholin); enfin, le derme et l'épiderme peuvent se prolonger sur l'ongle et lui former une sorte de tunique (*pterygium unguis*).

Certaines professions, l'onyxis aigu ou chronique, les plaies des ongles intéressant ou non le derme sous-unguéal, les tumeurs sous-unguéales, sont les causes des vices de conformation acquis. Enfin, on a désigné sous le nom d'*onycogriphose* une difformité résultant de l'accroissement exagéré ou de l'hypertrophie des ongles, difformité d'origine d'ailleurs très-variable (Ancel).

§ 2. — *Lésions traumatiques.*

I. *Contusions.* — Elles sont fréquentes et déterminent, soit un épanchement sanguin fort long à se résorber, soit le décollement de

l'ongle. Dans quelques cas on observe l'inflammation consécutive de la matrice de l'ongle décrite par quelques auteurs sous le nom générique d'onyxis, et qui n'est autre qu'une variété du *panaris sous-unguéal.*

II. *Onyxis traumatique.* — On l'observe à la suite des contusions des doigts ou des orteils, des piqûres : l'instrument vulnérant ayant passé sous l'ongle et étant arrivé jusqu'à la matrice.

Quelquefois, après les contusions de l'ongle dans le voisinage de sa racine, cette lamelle cornée paraît un peu plus opaque à sa base, puis s'ébranle ; un ongle nouveau se développe sur la lunule, et chasse au-devant de lui l'ongle ancien, qui ne tarde pas à tomber sans produire aucune douleur.

D'autres fois les malades accusent dès le début une douleur très-vive, puis du pus se dépose entre la matrice et l'ongle, et s'échappe bientôt autour de la circonférence de cet organe. L'ongle finit par s'ébranler et tombe en laissant à nu le derme plus ou moins enflammé.

Dans d'autres cas, enfin, la matrice se désorganise, elle sécrète un pus très-fétide, et après la guérison, on voit un ongle difforme, qui à son tour cause des accidents en irritant les tissus sous-jacents.

En général, cette affection n'est pas grave ; des émollients, des bains locaux, suffisent dans presque tous les cas pour arrêter l'inflammation, ou du moins pour la modérer ; si la maladie était entretenue par un corps étranger, il faudrait extraire celui-ci le plus tôt possible ; dans ce but on amincirait l'ongle ou on l'échancrerait dans le point le plus favorable à l'extraction.

III. *Ongle incarné ou onyxis latéral.* — On donne ce nom à une affection résultant de l'irritation de la pulpe de l'orteil par les bords de l'ongle.

L'incarnation siége presque toujours au gros orteil et à son côté interne.

Étiologie et mécanisme. — Quelques chirurgiens pensent que la maladie se produit par le mécanisme suivant : les parties molles irritées s'ulcèrent par le fait de la pression que l'ongle exerce sur les tissus. La manière de se couper les ongles en rond, dit Boyer, contribue beaucoup à la production de cette maladie ; car la pression que la pulpe de l'orteil éprouve dans la progression fait remonter la peau en manière de bourrelet, au-dessus des extrémités de la ligne courbe que présente le bord libre de l'ongle, et lorsque celui-ci vient à croître, il agit sur la peau qui lui résiste, l'irrite, l'enflamme et l'ulcère. L'ulcération sera encore plus facile si, en se coupant les ongles, on a laissé de chaque côté une petite pointe qui, ayant échappé aux ciseaux, pénètre dans les tissus et les déchire.

Chez les individus dont les ongles sont trop convexes ou mal conformés, la pression exercée par la chaussure enfonce les bords de l'ongle dans les tissus et détermine l'incarnation.

Pour d'autres chirurgiens, la maladie résulte de la projection en haut des parties molles ; dans la station, disent-ils, la pulpe de l'orteil forme un petit bourrelet de chaque côté du bord de l'ongle ; dans la marche, la pression devient encore plus forte ; et si cet état se prolonge, ou se renouvelle à de trop courts intervalles, le bourrelet se déchire et s'ulcère sur les bords de l'ongle.

Symptomatologie. — Quand les tissus sont simplement irrités, les malades accusent peu de douleur ; mais pendant la marche, lorsque la peau s'ulcère et se gonfle, la douleur devient plus vive ; peu à peu l'ulcération se creuse, ses bords deviennent durs et calleux ; on a vu les vaisseaux lymphatiques se prendre et l'inflammation se développer dans les ganglions de l'aine. La suppuration est abondante et fétide, les parties ulcérées se couvrent de fongosités rougeâtres, douloureuses, au fond desquelles l'ongle paraît comme enfoncé ; on voit quelquefois la maladie se propager jusqu'à l'os et déterminer la carie et la nécrose de la phalange.

Pronostic. — Cette affection est au moins sérieuse, elle peut déterminer des accidents locaux, et, dans quelques circonstances, elle ne disparaît qu'au prix d'une opération douloureuse.

Traitement. — Un grand nombre de procédés ont été imaginés ; ils peuvent se ranger dans trois méthodes principales :

1° Redressement de l'ongle ;

2° Destruction de l'ongle en totalité ou en partie ;

3° Destruction des fongosités et des parties molles qui appuient sur les bords de l'ongle.

1° *Redressement de l'ongle.* — Quelquefois on se contente d'interposer un corps étranger entre l'ongle et les tissus sous-jacents.

Desault prenait une petite lame de fer-blanc très-mince, introduisait son extrémité légèrement recourbée entre l'ongle et les parties molles, protégées par un linge fin enduit de cérat, et maintenait la lamelle dans cette position à l'aide d'une bande roulée autour du gros orteil.

M. Labarraque a conseillé un petit appareil analogue assez simple pour redresser le bord incarné de l'ongle. (1).

Lorsque l'ongle est redressé, il faut faire disparaître l'ulcération. Quand la maladie est légère, il suffit souvent de glisser quelques brins de charpie entre les chairs et le bord de l'ongle ; mais s'il existe des fongosités, celles-ci devront être réprimées avec de l'alun en poudre, le nitrate d'argent ou de la potasse caustique.

2° *Ablation de l'ongle.* — Dans les cas les plus simples, on coupe, avec un fort bistouri, ou une paire de ciseaux, toute la portion du bord

(1) Nélaton, *loc. cit.*, t. V, p. 984.

de l'ongle qui se trouve en contact avec les fongosités. La section doit être prolongée jusqu'à 5 millimètres au delà de la partie visible et l'ongle; puis on arrache la petite portion sectionnée. Quelquefois, la guérison des fongosités est assez rapide, et la cicatrice est assez solide pour que l'on n'observe pas de récidive. Mais souvent ce moyen est insuffisant, car l'ongle repoussant dans toute sa largeur, ne tarde pas à déterminer de nouveau l'ulcération des bords de l'orteil.

Dupuytren enlevait l'ongle en totalité ; pour cela, il divisait la lame cornée sur sa partie moyenne, puis avec de fortes pinces, arrachait successivement et brusquement les deux moitiés de l'ongle.

Ce procédé rencontrait de la part des malades une résistance opiniâtre, tant ils redoutaient les douleurs de l'arrachement: aussi a-t-on dû chercher à rendre les sujets insensibles, soit par les inhalations anesthésiques, soit seulement par l'emploi de l'anesthésie locale, à l'aide de la glace, ou de l'appareil Richardson.

3° *Excision des parties molles.* — Quelques chirurgiens détruisent les fongosités avec les caustiques ou avec le bistouri ; mais ces moyens sont insuffisants, car le bord de l'ongle continue toujours à presser sur les tissus.

Gerdy conseille d'enlever non-seulement toutes les parties molles qui viennent faire saillie latéralement, mais encore d'exciser obliquement la moitié de la pulpe du gros orteil du côté où l'ulcération s'est déclarée. Il prend un fort bistouri, l'enfonce obliquement sur les parties latérales de l'orteil au niveau de la racine de l'ongle et coupe, en raclant l'os, tous les tissus d'arrière en avant; il en résulte une plaie en biseau dont le bord supérieur, plus saillant, correspond au bord de l'ongle qui lui-même a été coupé et le bord inférieur à la partie moyenne de la face palmaire du gros orteil. Nous avons appliqué une fois ce procédé avec un succès complet (Jamain).

4° *Procédé de M. Guyon.*—Récemment, M. F. Guyon (1) a préconisé une opération fort simple qui évite l'arrachement de l'ongle ou l'ablation des parties malades, et dans laquelle les parties molles, formant toujours une sorte de bourrelet, sont en quelque sorte déplissées et étalées. A cet effet, M. Guyon fait à chaque extrémité de ce bourrelet deux incisions transversales qu'il réunit par une troisième incision longitudinale ; ce lambeau qui comprend l'ulcère, une fois taillé, on enlève sur l'orteil une certaine épaisseur de parties molles, et l'on fixe à l'aide de trois points de suture la partie cruentée du lambeau sur cette surface saignante. De cette façon le sillon formé par l'ulcération est tendu, étalé ; l'ongle n'y pénètre plus, et l'affection se guérit d'elle-même.

Parmi les autres maladies des ongles, ayant encore une origine traumatique, il nous suffira de mentionner les altérations qui résultent de la blessure des nerfs et les arrêts de croissance et de nutrition

(1) Soc. de chirurgie, 1862.

qui succèdent parfois aux fractures des membres, surtout lorsque celles-ci ne tendent pas à la consolidation (Guenther, Broca, S. Duplay).

§ 3. — *Affections parasitaires, etc.*

Ces affections ont été longtemps méconnues, et ce n'est guère que depuis des recherches de M. Bazin sur les *affections cutanées parasitaires*, et celles de M. Virchow, qu'elles sont mieux connues. Nous ne ferons que signaler leur existence, une description plus complète appartenant à l'étude des maladies cutanées.

Il en est de même, d'ailleurs, des autres affections des ongles se développant sous l'influence de la scrofule, de la syphilis, etc., et dont quelques-unes ont été décrites sous les noms d'*onglade*, d'*onyxis chronique*.

§ 4. — *Troubles de nutrition.*

Nous avons déjà signalé les troubles nutritifs qui surviennent à la suite des fractures de membres ; et nous ne ferons que rappeler ici les modifications de même ordre qui apparaissent, soit dans les affections aiguës, et dont l'étude appartient surtout à Beau (*sillons* des ongles) ; soit dans les maladies chroniques, et en particulier dans la phthisie (*ongles hippocratiques*).

Bibliographie. — G. Franck de Franckenau, *Onychologia curiosa*, etc. Iéna, 1841. — P. C. F. Werner, *Diss. de unguibus humanis*, etc. Leipzig, 1773. — F. J. Double, *Consid. sur les ongles*, in *Journ. gén. de méd.*, 1808, t. XXXIII, p. 414. — Wardrop, *Diseases of the toes and fingers*, in *Med.-ch. Transact.* Lond., 1814, vol. V, p. 129. — Guilmot, *De la cure de l'ongle incarné*, in *J. de méd. mil.*, 1814, t. I, p. 264. — Brachet, *Lettre sur l'ongle incarné*, in *J. gén. de méd.*, 1816, t. LVIII, p. 317. — C. Faye, *Quelques cons. sur les ongles, etc.* 1822, th. de Paris. — Astl. Cooper, *Obs. on the anat. and diseases of the nails*, in *Lond. med. a. phys. Journ.*, 1827, t. LVII, p. 289. — Dupuytren, *Ongle rentré dans les chairs*, in *Leç. de clin. chir.*, 1838, t. III, p. 46. — Ed. Donzel, *Essai sur l'ongle incarné* (procédés opératoires), 1836, th. de Strasbourg. — Ollivier, Ongles (*Pathologie*), in *Dict.* en 30 vol., 1840, t. XXII, p. 84 (Bibl. par Raige-Delorme, p. 96). — Vacquerie, *De l'ongle incarné*, 1855, th. de Paris, nº 36. — Holder, Marianny, *Thèses sur l'ongle incarné*, 1856. Paris, nºs 23 et 219. — Esmenard, *Cons. anat. phys. et path. sur les ongles*, 1861, thèse de Paris, nº 198. — Lherminier, *Du trait. curatif de l'onyxis chronique*, 1862, id., nº 78. — Ancel, *Des ongles au point de vue anatomique, physiol. et pathol.* 1868, th. de Paris, nº 85.

FIN DU SECOND VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

DU SECOND VOLUME.

TROISIÈME PARTIE (*suite*).

AFFECTIONS DES RÉGIONS ET DES APPAREILS ORGANIQUES (*suite*).

CHAPITRE V. — AFFECTIONS DE L'APPAREIL DE LA VISION..... 1

Art. I. — Affections de l'orbite 1
I. — Vices de conformation de l'orbite..... 1
II. — Blessures de l'orbite..... 1
§ 1. — Plaies superficielles..... 1
§ 2. — Plaies profondes..... 2
§ 3. — Fractures de l'orbite..... 4
§ 4. — Corps étrangers dans l'orbite..... 4
III. — Tumeurs de l'orbite..... 5
A. Tumeurs de l'orbite en général..... 6
B. Tumeurs de l'orbite en particulier..... 8
§ 1. — Phlegmon et abcès..... 8
§ 2. — Inflammation de la capsule oculaire..... 10
§ 3. — Hypertrophie, infiltration, congestion du tissu cellulaire de l'orbite..... 11
§ 4. — Lipomes..... 11
§ 5. — Fibromes..... 11
§ 6. — Enchondromes..... 12
§ 7. — Kystes..... 12
§ 8. — Anévrysmes..... 13
§ 9. — Anévrysmes artérioso-veineux..... 13
§ 10. — Tumeurs érectiles..... 13
A. Tumeurs érectiles artérielles..... 14
B. Tumeurs érectiles veineuses..... 15
§ 11. — Tumeurs fibro-plastiques..... 15
§ 12. — Cancer..... 15
§ 13. — Exostoses — Périostoses..... 16

Art. II. — Affections des sourcils..... 17

Art. III. — Affections des paupières..... 17

I. — Lésions traumatiques 17
§ 1. — Contusions 17
§ 2. — Plaies 18
§ 3. — Brûlures 18
II. — Tumeurs des paupières 19
§ 1. — Orgeolet 19
§ 2. — Kystes 20
§ 3. — Chalazion 21
§ 4. — Tumeurs diverses 22
III. — Inflammations des paupières 23
IV. — Sécrétions morbides des paupières 26
§ 1. — Séborrhée 26
§ 2. — Chromidrose 26
§ 3. — Ephidrose 26
V. — Déformations congénitales ou acquises des paupières 27
§ 1. — Absence des paupières. — Ablépharon 27
2. — Solution de continuité des paupières. — Coloboma 27
§ 3. — Adhérences des paupières par leur bord libre. — Ankyloblépharon 28
§ 4. — Adhérences des paupières avec le globe de l'œil. — Symblépharon 29
§ 5. — Brièveté des paupières. — Lagophthalmie 31
§ 6. — Étroitesse de l'ouverture des paupières. — Phimosis palpébral, blépharophimosis 31
§ 7. — Ampleur de l'ouverture des paupières. — Euryblépharon 31
§ 8. — Epicanthus 32
§ 9. — Chute de la paupière supérieure. — Blépharoptose 32
§ 10. — Renversement de la paupière en dedans. — Entropion 33
§ 11. — Déviation des cils en dedans. — Trichiasis. 34
§ 12. — Renversement de la paupière en dehors. — Ectropion 35
§ 13. — Blépharospasme 36

Art. IV. — Affections de la caroncule lacrymale 38

Art. V. — Affections des voies lacrymales 39
I. — Maladies de la glande lacrymale 39
§ 1. — Troubles fonctionnels 39
§ 2. — Inflammation de la glande lacrymale 40
§ 3. — Tumeurs de la glande lacrymale 40
§ 4. — Tumeurs et fistules lacrymales de la paupière supérieure. — Dacryops. — Dacryome 41

II. — Maladies des points et des conduits lacrymaux... 41
§ 1. — Déviation, oblitération, atonie, paralysie des points lacrymaux..... 41
§ 2. — Inflammation et abcès des conduits lacrymaux..... 42
§ 3. — Corps étrangers et calculs dans les voies lacrymales..... 42
III. — Maladies du sac lacrymal et du canal nasal..... 43
§ 1. — Inflammation aiguë du sac lacrymal. — Dacryocystite phlegmoneuse (Wecker)..... 43
§ 2. — Inflammation chronique du sac lacrymal.... 44
§ 3. — Tumeur et fistule lacrymales..... 46
§ 4. — Tumeurs du sac et du canal nasal..... 51

Art. VI. — Affections de la conjonctive..... 53
I. — Inflammations de la conjonctive. — Conjonctivites. 53
§ 1. — Conjonctivite simple (catarrhale de quelques auteurs..... 53
§ 2. — Conjonctivite scrofuleuse (pustuleuse, plastique)..... 55
§ 3. — Conjonctivite purulente..... 56
§ 4. — Conjonctivite diphthéritique..... 65
§ 5. — Granulations de la conjonctive..... 67
§ 6. — Conjonctivite miasmatique — Mitte..... 71
II. — Xérophthalmie..... 71
III — Tumeurs de la conjonctive..... 72
§ 1. — Polypes. — Verrues..... 72
§ 2. — Pinguécula..... 73
§ 3. — Tumeurs graisseuses. — Lipomes..... 73
§ 4. — Dermoïde conjonctival..... 74
§ 5. — Kystes. — Tumeurs érectiles. — Varices... 74
§ 6. — Cancer de la conjonctive..... 74
§ 7. — Ptérygion..... 75
IV. — Plaies et brûlures..... 76
V. — Corps étrangers de la conjonctive..... 76

Art. VII. — Affections de la cornée..... 77
Lésions traumatiques..... 77
§ 1. — Plaies..... 77
§ 2. — Corps étrangers..... 78
§ 3. — Brûlures..... 79
§ 4. — De l'inflammation causée par l'action de la chaux sur la cornée..... 80
Lésions organiques..... 81
I. — Kératites..... 81
§ 1. — Kératites primitives..... 82
§ 2. — Kératites secondaires..... 84

A. Kératite superficielle. — Kérato-conjonctivite. — Kératite conjonctivale. — Kératite scrofuleuse. 84
II. — Abcès de la cornée (kératite suppurative de Wecker) 88
III. — Ulcères de la cornée 90
A. Perforations et fistules de la cornée 92
B. Opacités de la cornée 93
C. Taches de la cornée 94
IV. — Ramollissement de la cornée 97
V. — Gangrène de la cornée 98
VI. — Staphylômes de la cornée 98
§ 1. — Staphylôme pellucide. Cornée conique. Kératoconus 98
§ 2. — Staphylôme opaque 99
VII. — Tumeurs de la cornée 101
VIII. — Opacités verruqueuses 101
IX. — Arc sénile (gerontoxon) 102

Art. VIII. — Affections de la sclérotique 102
I. — Anomalies de la sclérotique 102
II. — Lésions traumatiques de la sclérotique 102
III. — Inflammation de la sclérotique 103
IV. — Scléro-choroïdite antérieure. — Staphylôme scléro-choroïdien antérieur 106
V. — Scléro-choroïdite postérieure. — Staphylôme postérieur 107
VI. — Tumeurs de la sclérotique 111

Art. IX. — Affections de la chambre antérieure 111
§ 1. — Corps étrangers de la chambre antérieure 111
§ 2. — Inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse, aquocapsulite, descemetite 112
§ 3. — Épanchement de sang dans la chambre antérieure, hypohéma, hyphæma 112
§ 4. — Épanchement de pus dans la chambre antérieure, hypopyon 113

Art. X. — Affections de l'iris 115
I. — Vices de conformation de l'iris 115
II. — Blessures de l'iris 117
III. — Iritis 119
§ 1. — Iritis aiguë 119
§ 2. — Iritis chronique 121
§ 3. — Iritis syphilitique 122
IV. — Atrésie de la pupille 124
V. — Hernie de l'iris 124
VI. — Synéchies 127
VII. — Tremblement de l'iris (Iridodonesis) 128

VIII. — Mydriase..... 129
IX. — Myosis..... 131
X. — Tumeurs bénignes de l'iris..... 132
XI. — Cancer de l'iris..... 133
XII. — Opération de la pupille artificielle..... 134

Art. XI. — Affections de l'appareil cristallinien 140
I. — Anomalies du cristallin..... 140
II. — Inflammation du cristallin et de sa capsule..... 140
III. — Luxation du cristallin..... 141
IV. — Cataracte..... 143
§ 1. — Cataractes spontanées, cataractes vraies..... 143
§ 2. — Cataractes secondaires..... 157
§ 3. — Cataractes traumatiques..... 158
§ 4. — Cataractes congénitales..... 159
§ 5. — Cataractes fausses..... 160

Art. XII. — Affections de la choroïde..... 163
I. — Anomalies de la choroïde..... 163
II. — Blessures de la choroïde..... 163
III. — Choroïdites..... 163
§ 1. — Choroïdite congestive..... 164
§ 2. — Choroïdite exsudative ou plastique..... 164
§ 3. — Choroïdite atrophique..... 167
IV. — Irido-choroïdite. — Cyclite..... 169
V. — Tumeurs de la choroïde..... 171
§ 1. — Hémorrhagies de la choroïde..... 171
§ 2. — Décollements de la choroïde..... 171
§ 3. — Tubercules de la choroïde..... 171
§ 4. — Épaississement verruqueux de la lame élastique de la choroïde..... 172
§ 5. — Cancer de la choroïde..... 172

Art. XIII. — Affections du corps vitré..... 173
I. — Anomalies du corps vitré..... 173
II. — Blessures et corps étrangers du corps vitré..... 173
III. — Inflammation du corps vitré..... 174
IV. — Opacités du corps vitré..... 176
V. — Ramollissement du corps vitré.—Synchysis simple. 178
VI. — Synchysis étincelant (cholestérie du corps vitré) . 179
VII. — Altérations de structure. — Cysticerques du corps vitré..... 180

Art. XIV. — Affections de la rétine..... 180
I. — Anomalies de la rétine..... 180
II. — Rétinites..... 181
§ 1. — Rétinite proprement dite..... 182
§ 2. — Rétinite pigmentaire..... 185

§ 3. — Rétinite syphilitique..... 187
§ 4. — Rétinite albuminurique, néphrétique (Wecker). 188
§ 5. — Rétinite glycosurique..... 189
§ 6. — Rétinite leucémique..... 190
III. — Apoplexie de la rétine..... 191
IV. — Décollement de la rétine..... 193
V. — Tumeurs de la rétine..... 195
VI. — Troubles circulatoires de la rétine..... 196

Art. XV. — Affections du nerf optique..... 197
I. — Anomalies congénitales..... 197
II. — Névrite optique. — Inflammation du nerf optique. 198
III. — Apoplexie du nerf optique..... 199
IV. — Atrophie du nerf optique..... 199
V. — Tumeurs du nerf optique..... 201

Art. XVI — Altérations diverses de la vision.—Amaurose. 202
I. — Héméralopie. — Cécité nocturne..... 202
II. — Nyctalopie. — Cécité diurne..... 203
III. — Hémiopie..... 204
IV. — Chromatopseudopsis, daltonisme..... 205
V. — Diplopie..... 206
VI. — Myodésopsis..... 207
VII. — Amaurose..... 208

Art. XVII. — Affections de la totalité du globe de l'œil... 216
I. — Anomalies de la totalité du globe de l'œil..... 216
II. — Contusions, plaies et corps étrangers..... 217
III. — Propulsion, chute, luxation de l'œil..... 218
IV. — Ophthalmite. — Phlegmon de l'œil..... 219
V. — Ophthalmie phlébitique..... 220
VI. — Cancer..... 221
VII. — Hydrophthalmie..... 222
VIII. — Atrophie du globe de l'œil..... 223
IX. — Ophthalmozoaires..... 223
X. — Ophthalmie sympathique..... 225
XI. — Glaucome..... 227

Art. XVIII. — Affections des muscles de l'œil..... 236
I. — Nystagmus..... 236
II. — Paralysie des muscles de l'œil..... 237
III. — Strabisme..... 240

Art. XIX. — Anomalies et troubles de la réfraction..... 248
I. — Myopie..... 248
II. — Hypermétropie..... 250
III. — Astigmatisme..... 252

Art. XX. — Maladies de l'accommodation..... 254
I. — Presbyopie ou presbytie..... 255

II. — Paralysie et spasme de l'accommodation..... 256
III. — Asthénopie..... 257

CHAP. VI. — AFFECTIONS DE LA FACE..... 261
I. — Plaies de la face..... 261
II. — Abcès de la face..... 262
III. — Tumeurs de la face..... 263

CHAP. VII. — AFFECTIONS DE LA BOUCHE ET DE SES ANNEXES. 263

Art. I. — Affections des lèvres..... 263
I. — Vices de conformation..... 263
1° Imperforation de l'orifice buccal..... 263
2° Rétrécissement de l'orifice buccal..... 264
3° Bec-de-lièvre..... 264
4° Hypertrophie des lèvres..... 270
II. — Plaies des lèvres..... 272
III. — Ulcérations des lèvres..... 272
IV. — Tumeurs des lèvres..... 272

Art. II. — Affections de l'os maxillaire supérieur..... 275
I. — Nécrose..... 276
II. — Exostoses..... 276
III. — Cancer..... 276
IV. — Kystes..... 277

Art. III. — Affections de l'os maxillaire inférieur..... 279
I. — Ostéite..... 279
II. — Nécrose du maxillaire inférieur..... 279
III. — Exostoses du maxillaire inférieur..... 281
IV. — Tumeurs fibreuses du maxillaire inférieur..... 281
V. — Kystes du maxillaire inférieur..... 283
VI. — Anévrysme de l'artère dentaire inférieure..... 285
VII. — Cancer du maxillaire inférieur..... 285

Art. IV. — Affections de l'articulation temporo-maxillaire. 286
I. — Crépitation indolente..... 286
II. — Rigidité, constriction des mâchoires..... 286
III. — Ankylose..... 288

Art. V. — Affections des gencives..... 288
1° Lésions traumatiques..... 288
2° Inflammation des gencives..... 288
3° Abcès des gencives (parulis)..... 289
4° Tumeurs des gencives (épulis)..... 289

Art. VI. — Affections de la voûte palatine, du voile du palais et de la luette..... 290
I. — Vices de conformation..... 290
II. — Plaies..... 291

III. — Abcès 292
IV. — Tumeurs adénoïdes. — Adénomes 292
V. — Tumeurs diverses 293
VI. — Cancer 293
VII. — Affections syphilitiques 294
VIII. — Calculs 295
IX. — Engorgement de la luette 295

Art. VII. — Affections des amygdales 296
I. — Hypertrophie et engorgement des amygdales 296
II. — Kystes, calculs, etc 297

CHAP. VIII. — AFFECTIONS DE LA LANGUE 299
I. — Vices de conformation 299
A. Absence congénitale ou accidentelle de la langue. 299
B. Hypertrophie de la langue. — Macroglossie 299
C. Adhérences de la langue. — Ankyloglosse 301
II. — Affections traumatiques de la langue 302
III. — Inflammation de la langue 303
A. Glossite aiguë 303
B. Glossite chronique 304
IV. — Affections syphilitiques de la langue 304
V. — Tumeurs de la langue 305
A. Anévrysmes 305
B. Varices 305
C. Tumeurs érectiles de la langue 306
D. Tumeurs fibreuses, graisseuses de la langue 306
E. Kystes de la langue 306
VI. — Cancer de la langue 307

CHAP. IX. — AFFECTIONS DES GLANDES SALIVAIRES 309

Art. I. — Affections de la glande parotide 309
I. — Lésions traumatiques 309
A. Plaies de la glande parotide 309
B. Blessures du canal de Sténon 310
II. — Oreillons 310
III. — Abcès de la parotide et de la région parotidienne. 311
IV. — Calculs salivaires de la parotide et du canal de Sténon 312
V. — Fistules salivaires de la parotide et du canal de Sténon 314
A. Fistules salivaires parotidiennes 314
B. Fistules du canal de Sténon 314
VI. — Tumeurs de la glande parotide et de la région parotidienne 316
A. Kystes 316
B. Hypertrophie 316
C. Adénomes. — Fibromes. — Enchondromes 316

D. Tumeurs graisseuses, érectiles, anévrysmes..... 318
VII. — Cancer de la glande parotide et de la région parotidienne..... 318
VIII. — Tumeurs salivaires formées par la dilatation du canal de Sténon..... 320
IX. — Éphidrose..... 321

Art. II. — Maladies de la glande sous-maxillaire et du canal de Wharton,..... 321
I. — Corps étrangers et calculs du canal de Wharton... 321

Art. III. — Tumeurs du plancher de la bouche..... 323
I. — Grenouillette..... 323
II. — Tumeurs sanguines..... 326
III. — Lipomes..... 327
IV. — Kystes dermoïdes..... 327
V. — Tumeurs adénoïdes. — Kystes..... 328

CHAP. X. — AFFECTIONS DU COU..... 329

Art. I. — Affections traumatiques. — Plaies du cou..... 329
§ 1. — Plaies superficielles du cou..... 329
§ 2. — Plaies profondes du cou..... 330
I. — Plaies de la région sus-hyoïdienne..... 330
II. — Plaies de la région hyothyroïdienne..... 330
Art. II. — Phlegmons et abcès du cou..... 332
I. — Abcès sus-hyoïdiens..... 332
II. — Phlegmons et abcès thyro-hyoïdiens..... 332
III. — Phlegmons et abcès de la partie antérieure et des parties latérales du cou..... 333
IV. — Abcès rétro-pharyngiens..... 334
A. Abcès rétro-pharyngiens aigus..... 334
B. Abcès rétro-pharyngiens chroniques..... 336

Art. III. — Kystes du cou..... 337

CHAP. XI. — AFFECTIONS DES VAISSEAUX DU COU, DES NERFS ET DE LA PORTION CERVICALE DE LA MOELLE. 340

I. — Lésions traumatiques..... 340
A. Plaies des vaisseaux..... 340
B. Plaies de la moelle et des nerfs..... 341
II. — Engorgement des ganglions lymphatiques cervicaux..... 341
III. — Anévrysmes..... 343

CHAP. XII. — AFFECTIONS DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE.. 343

Art. I. — Affections traumatiques..... 343
I. — Plaies et fistules du larynx et de la trachée..... 343

II. — Brûlures du larynx 345

Art. II. — Des corps étrangers dans les voies aériennes... 346

Art. III. — Polypes du larynx 350

Art. IV. — Rétrécissement de la trachée 353

CHAP. XIII. — AFFECTIONS DU CORPS THYROÏDE 355
I. — Plaies du corps thyroïde 355
II. — Tumeurs du corps thyroïde 356
1. Inflammation du corps thyroïde 356
2. Goître 356
3. Kystes du corps thyroïde 360
4. Cancer du corps thyroïde 363
5. Tumeurs fibreuses et crétacées du corps thyroïde. 364
. Tumeurs tuberculeuses du corps thyroïde 365
7. Tumeurs gazeuses du corps thyroïde 365

CHAP. XIV. — AFFECTIONS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE.. 367
I. — Plaies de l'œsophage et du pharynx 367
II. — Corps étrangers dans l'œsophage 369
III. — Rétrécissements de l'œsophage 372
IV. — Dilatation de l'œsophage et du pharynx 377

CHAP. XV. — TORTICOLIS 378

CHAP. XVI. — AFFECTIONS DE LA POITRINE 381

Art. I. — Plaies de la poitrine 381
A. Plaies non pénétrantes de la poitrine 381
B. Plaies pénétrantes de la poitrine 382
I. — Plaies de poitrine avec ouverture de la plèvre.. 382
II. — Hernies du poumon 384
III. — Plaies du poumon 386
IV. — Emphysème 388
V. — Des hémorrhagies des artères mammaires et intercostales 391
VI. — Épanchements dans la poitrine 393
A. Épanchements d'air 393
B. Épanchements de sang 393
C. Épanchements purulents 396
Thoracocentèse 396
VII. — Plaies du cœur 400
VIII. — Ruptures du cœur 413
IX. — Épanchements. Paracentèse du péricarde.... 414
X. — Plaies du diaphragme 416
XI. — Corps étrangers dans la poitrine 418

Art. II. — Contusions de la poitrine 420

Art. III. — Abcès de la poitrine..... 422
I. — Abcès des parois de la poitrine..... 422
II. — Abcès du médiastin et du tissu cellulaire sous-pleural..... 424
III. — Abcès développés entre la plèvre pariétale et la plèvre pulmonaire..... 424

Art. IV. — Affections des os des parois de la poitrine... 425
I. — Ostéophytes costaux pleurétiques..... 425
II. — Carie des côtes..... 427
III. — Carie du sternum..... 429

Art. V. — Tumeurs des médiastins..... 430

CHAP. XVII. — AFFECTIONS DE LA MAMELLE..... 432

Art. I. — Vices de conformation du mamelon et de la mamelle..... 432

Art. II. — Affections traumatiques de la mamelle..... 433
Contusions de la mamelle..... 433
Ecchymoses spontanées..... 434

Art. III. — Affections inflammatoires..... 435
I. — Inflammation du mamelon et de l'aréole..... 435
II. — Phlegmons et abcès de la mamelle..... 436
§ 1. — Phlegmons et abcès du mamelon et de l'aréole. 436
§ 2. — Phlegmons et abcès de la couche cellulo-graisseuse de la mamelle..... 437
§ 3. — Phlegmons et abcès de la glande mammaire. 439
A. Engorgements des conduits galactophores 439
B. Phlegmons et abcès de la glande mammaire proprement dite..... 439
§ 4. — Phlegmons et abcès sous-mammaires..... 442
§ 5. — Abcès froids ou chroniques de la mamelle... 444
A. Abcès idiopathiques..... 444
B. Abcès symptomatiques..... 444
III. — Fistules du sein..... 445

Art. IV. — Tumeurs bénignes de la mamelle..... 447
I. — Engorgements de la mamelle..... 447
II. — Hypertrophie générale de la mamelle..... 448
III. — Hypertrophie partielle de la mamelle, adénomes de la mamelle..... 450
IV. — Lipomes de la mamelle..... 451
V. — Affections nerveuses de la mamelle..... 453
§ 1. — Névralgie de la mamelle..... 453
§ 2. — Névrome. — Tumeur irritable..... 454
VI. — Tumeurs tuberculeuses..... 454
VII. — Tumeurs calcaires de la mamelle 455

VIII. — Tumeurs laiteuses de la mamelle. — Galactocèle 456
IX. — Kystes du sein 457
A. Kystes séreux, séro-sanguins 457
B. Kystes hydatiques de la mamelle 459
C. Kystes sébacés de la mamelle 460

Art. V. — Cancer de la mamelle 461

Art. VI. — Maladies de la mamelle chez l'homme 469

Art. VII. — Maladies du sein chez les nouveau-nés et les jeunes enfants 470

CHAP. XVIII. — AFFECTIONS DE L'ABDOMEN .....

Art. I. — Lésions traumatiques des parois de l'abdomen .. 471
I. — Plaies et contusions des parois de l'abomen 471
A. Plaies non pénétrantes de l'abdomen 472
B. Plaies pénétrantes de l'abdomen 474
Péritonite traumatique 478
II. — Rupture des parois de l'abdomen 478

Art. II. — Plaies de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif 480
I. — Plaies de l'estomac 481
Fistules de l'estomac 483
II. — Plaies des intestins 484

Art. III. — Lésions traumatiques du foie et des voies biliaires 490
I. — Plaies du foie 490
II. — Contusions et déchirures du foie 491
III. — Blessures et ruptures de la vésicule et des canaux biliaires 492

Art. IV. — Lésions traumatiques de la rate 493

Art. V. — Lésions traumatiques du pancréas 493

Art. VI. — Épanchements dans l'abdomen 494
I. — Épanchements du sang 494
II. — Épanchements des matières alimentaires et stercorales 496
III. — Épanchements de bile 496
IV. — Épanchements d'urine 497
V. — Épanchements du pus 497
VI. — Épanchements d'air ou de gaz 497

Art. VII. — Corps étrangers du péritoine 498

Art. VIII. — Corps étrangers dans le tube digestif 500
I. — Corps étrangers introduits dans le tube digestif ... 500

II. — Corps étrangers développés dans le canal intestinal. 502
1° Entérolithes.— Égagropiles..... 502
2° Tumeurs stercorales..... 503

Art. IX. — Hernies abdominales..... 505
I. — Hernies en général..... 505

Art. X. — Complications des hernies..... 516
I. — Irréductibilité..... 516
II. — Engouement..... 518
III. — Inflammation..... 519
IV. — Perforation de l'intestin. — Abcès stercoral..... 521
V. — Étranglement..... 521
VI. — De la gangrène dans les hernies..... 536
VII. — Anus contre nature..... 542
1. Hernies inguinales en particulier..... 552
Hernies inguinales chez la femme..... 561
2. Hernies crurales..... 562
3. Hernies ombilicales..... 562
Hernies ombilicales congénitales..... 569
Hernies ombilicales des enfants..... 573
4. Hernies de la ligne blanche..... 581
5. Hernies graisseuses de la ligne blanche et de la région ombilicale..... 582
6. Hernies ventrales..... 584
7. Hernies sous-pubiennes..... 584
8. Hernies ischiatiques..... 586
9. Hernie périnéale..... 587
10. Hernie vagino-labiale..... 588
11. Hernie vaginale..... 589
12. Hernies diaphragmatiques..... 590

Art. XI. — Des hernies considérées au point de vue de l'organe déplacé..... 594
1. Hernies de l'estomac..... 594
2. Hernies du cæcum et l'appendice iléo-cæcal..... 595
3. Hernies de l'ovaire et de la trompe de Fallope..... 597
4. Hernies de l'utérus..... 598
5. Hernies de la vessie..... 599

Art. XII. — Occlusions intestinales..... 605

Art. XIII. — Abcès de l'abdomen..... 613
I. — Abcès des parois de l'abdomen..... 613
II. — Psoïtis..... 616
III. — Abcès de la fosse iliaque..... 618

CHAP. XIX. — AFFECTIONS DE L'OMBILIC..... 624
I. — Vices de conformation..... 624

II. — Ulcérations de l'ombilic..... 625
III. — Fistules de l'ombilic..... 625
A. Fistules stercorales de l'ombilic..... 625
B. Fistules urinaires de l'ombilic..... 626
C. Fistules séreuses de l'ombilic..... 626
D. Fistules purulentes de l'ombilic..... 627
IV. — Cancer de l'ombilic..... 627
V. — Excroissance fongueuse de l'ombilic..... 628
VI. — Erysipèle, gangrène de l'ombilic chez les nouveau-nés..... 628

CHAP. XX. — AFFECTIONS DE L'ANUS ET DU RECTUM..... 629

Art. I. — Vices de conformation de l'anus et du rectum.. 629

Art. II. — Lésions traumatiques de l'anus et du rectum... 639
§ 1. Plaies de l'anus et du rectum..... 639
§ 2. Corps étrangers dans le rectum..... 639

Art. III. — Chute du rectum..... 641

Art. IV. — Invagination du rectum..... 644

Art. V. — Rectocèle vaginale..... 645

Art. VI. — Affections inflammatoires de l'anus et du rectum. 646
§ 1. Affections cutanées, prurit..... 646
§ 2. Abcès de la marge de l'anus et du rectum..... 646

Art. VII. — Fistules à l'anus..... 649

Art. VIII. — Fissures à l'anus..... 656

Art. IX. — Névralgie de l'anus..... 661

Art. X. — Hémorrhoïdes..... 662

Art. XI. — Rétrécissements de l'anus et du rectum..... 672

Art. XII. — Paralysie du rectum..... 677

Art. XIII. — Dilatation de l'anus et du rectum 678

Art. XIV. — Polypes du rectum..... 678

Art. XV. — Cancer du rectum..... 680

CHAP. XXI. — AFFECTIONS DES VOIES URINAIRES..... 686

Art. I. — Affections des reins..... 686
§ 1. — Lésions traumatiques du rein..... 686
I. — Plaies du rein..... 686
II. — Contusions et plaies contuses du rein..... 688
III. — Blessures du rein par armes à feu..... 688

§ 2. — Phlegmons et abcès du tissu cellulaire situé autour des reins. Phlegmons périnéphrétiques 689
Art. II. — Affections des uretères..... 691
Art. III. — Affections de la vessie..... 692
§ 1. — Vices de conformation de la vessie..... 692
Exstrophie ou extroversion de la vessie..... 692
Art. IV. — Lésions traumatiques de la vessie..... 697
§ 1. — Plaies de la vessie..... 697
§ 2. — Ruptures de la vessie..... 701
Art. V. — Corps étrangers dans les voies urinaires..... 704
§ 1. — Corps étrangers dans la vessie..... 704
§ 2. — Corps étrangers de l'urèthre..... 706
Art. VI. — Calculs des voies urinaires..... 708
1° Calculs de la vessie..... 708
2° Calculs de l'urèthre..... 735
Art. VII. — Affections inflammatoires de la vessie..... 740
I. — Cystite..... 740
A. Cystite aiguë..... 741
B. Cystite du col de la vessie..... 743
C. Cystite cantharidienne..... 743
D. Cystite chronique et catarrhe de la vessie..... 745
II. — Abcès de la vessie..... 748
III. — Ulcérations de la vessie..... 749
IV. — Gangrène de la vessie..... 750
Art. VIII. — Hypertrophie de la vessie..... 751
I. — Hypertrophie avec épaississement des parois..... 751
II. — Hypertrophie par ampliation de la vessie..... 753
Art. IX. — Affections nerveuses de la vessie..... 754
I. — Névralgie de la vessie..... 754
II. — Paralysie de la vessie..... 755
Art. X. — Affections organiques de la vessie..... 757
I. — Varices de la vessie..... 757
II. — Polypes de la vessie..... 757
III. — Fongus de la vessie..... 758
IV. — Tubercules de la vessie..... 760
V. — Cancer de la vessie..... 760
Art. XI. — Affections de la prostate..... 762
I. — Vices de conformation de la prostate..... 763
II. — Lésions traumatiques de la prostate..... 763
1° Plaies de la prostate..... 763
2° Contusions de la prostate..... 764
3° Perforations de la prostate..... 764

III. — Affections inflammatoires de la prostate..... 765
1° Inflammations et abcès de la prostate..... 765
2° Fistules et cavernes de la prostate..... 769
IV. — Ulcérations de la prostate..... 771
V. — Hypertrophie de la prostate..... 771
VI. — Calculs de la prostate..... 777
VII. — Kystes de la prostate..... 779
VIII. — Tubercules de la prostate..... 780
IX. — Cancer de la prostate..... 780

Art. XII. — Affections de l'urèthre..... 781
I. — Vices de conformation..... 781
II. — Affections traumatiques de l'urèthre..... 782
Plaies et contusions de l'urèthre..... 784
III. — Affections inflammatoires de l'urèthre..... 788
IV. — Rétrécissements de l'urèthre..... 795
V. — Valvules du col de la vessie..... 815
VI. — Névralgies de l'urèthre..... 818
VII. — Polypes de l'urèthre..... 819

Art. XIII. — Rétention d'urine..... 821

Art. XIV. — Incontinence d'urine..... 825

Art. XV. — Tumeurs urineuses; abcès urineux; infiltration d'urine..... 828
I. — Tumeurs ou poches urineuses..... 828
II. — Abcès urineux..... 829
III. — Infiltration d'urine..... 830

Art. XVI. — Fistules urinaires..... 832
I. — Fistules urinaires communes aux deux sexes..... 833
II. — Fistules urinaires chez l'homme..... 834
A. Fistules de la vessie..... 834
B. Fistules de l'urèthre..... 835

CHAP. XXII. — AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME. 848

Art. I. — Maladies des testicules..... 848
§ 1. — Vices de conformation des testicules..... 848
I. — Diminution du nombre des testicules..... 848
II. — Augmentation du nombre des testicules..... 848
III. — Migration imparfaite des testicules..... 848
IV. — Atrophie du testicule..... 851
V. — Anémie du testicule..... 851
§ 2. — Lésions traumatiques du testicule..... 852
I. — Plaies et contusions du testicule..... 852
II. — Hématocèle du testicule..... 852
§ 3. — Affections inflammatoires du testicule..... 853
I. — Orchite aiguë..... 853

II. — Orchite chronique..... 858
§ 4. — Fongus du testicule..... 861
§ 5. — Testicule syphilitique..... 864
§ 6. — Affections nerveuses du testicule..... 866
§ 7. — Kystes du testicule..... 868
I. — Hydrocèle enkystée du testicule; spermatocèle. 868
II. — Maladie kystique du testicule..... 869
III. — Entozoaires du testicule..... 870
§ 8. — Tumeurs fibreuses, cartilagineuses, calcaires du testicule..... 871
I. — Tumeurs fibreuses..... 871
II. — Tumeurs cartilagineuses..... 871
III. — Tumeurs calcaires..... 873
§ 9. — Tubercules du testicule..... 873
§ 10. — Cancer du testicule..... 876

Art. II. — Affections du cordon spermatique..... 878
§ 1. — Vices de conformation..... 878
§ 2. — Affections traumatiques du cordon testiculaire. 878
I. — Plaies du cordon spermatique..... 878
II. — Contusions du cordon..... 879
III. — Hématocèle funiculaire..... 879
§ 3. — Affections inflammatoires du cordon spermatique..... 881
I. — Inflammation du cordon spermatique..... 881
II. — Abcès du cordon spermatique..... 881
§ 4. — Hydrocèle du cordon spermatique..... 881
I. — Hydrocèle par infiltration..... 881
II. — Hydrocèle du cordon communiquant avec le péritoine..... 882
III. — Hydrocèle du cordon communiquant avec la tunique vaginale..... 883
IV. — Hydrocèle enkystée du cordon..... 883
§ 5. — Varicocèle..... 884
§ 6. — Tumeurs du cordon spermatique..... 888
I. — Kystes du cordon spermatique..... 888
II. — Tumeurs syphilitiques du cordon..... 888
III. — Tumeurs adipeuses ou lipomes du cordon spermatique..... 888
IV. — Cancer du cordon spermatique..... 889

Art. III. — Affections des vésicules séminales..... 890
Inflammations des vésicules séminales..... 890

Art. IV. — Affections des enveloppes du testicule..... 890
§ 1. — Affections traumatiques..... 890
I. — Plaies et contusions des enveloppes du testicule. 890
II. — Hématocèle pariétale..... 890

III. — Hernies du testicule..... 892
§ 2. — Affections inflammatoires des enveloppes des testicules..... 893
I. — Phlegmon simple des bourses..... 893
II. — Phlegmon diffus. — Gangrène des bourses.. 894
III. — Inflammation de la tunique vaginale..... 894
§ 3. — Hydrocèle..... 895
I. — Hydrocèle par infiltration. — Œdème des bourses..... 895
II. — Hydrocèle de la tunique vaginale..... 895
III. — Hydrocèle congénitale..... 901
§ 4. — Corps étrangers dans la tunique vaginale.... 902
§ 5. — Hématocèle de la tunique vaginale. 903
§ 6. — Tumeurs du scrotum..... 912
§ 7. — Éléphantiasis du scrotum..... 912

Art. V. — Affections du pénis..... 915
§ 1. — Vices de conformation..... 915
I. — Absence du pénis..... 915
II. — Vices de conformation du prépuce..... 915
A. Phimosis..... 915
B. Paraphimosis..... 918
C. Symphysis..... 919
§ 2. — Affections traumatiques du pénis..... 919
I. — Plaies du pénis..... 919
II. — Contusions du pénis..... 920
III.—Étranglement du pénis par des corps étrangers. 921
§ 3. — Affections inflammatoires du pénis..... 922
I. — Posthite. — Balanite..... 922
II. — Inflammation du pénis..... 923
§ 4. — Tumeurs du pénis..... 923
Cancer du pénis..... 925

Chap. XXIII. — Affections des organes génitaux de la femme..... 926

Art. I. — Affections des ovaires..... 926
§ 1. — Kystes des ovaires..... 926
§ 2. — Hématocèle péri-utérine..... 938

Art. II. — Affections des ligaments larges..... 945
Phlegmon péri-utérin..... 945

Art. III. — Affections de l'utérus..... 949
§ 1. — Vices de conformation..... 949
§ 2. — Affections traumatiques de l'utérus..... 950
Plaies de l'utérus..... 950
§ 3. — Déplacement de l'utérus..... 951
1. Élévation de l'utérus..... 951

2. Abaissement, descente et chute de l'utérus.... 951
3. Déviations utérines..... 953
I. — Antéversion..... 956
II. — Rétroversion..... 956
III. — Latéroversion..... 956
4. Flexions utérines..... 956
I. — Antéflexion..... 959
II. — Rétroflexion..... 960
III. — Latéroflexoin..... 960
5. Renversement de l'utérus..... 960
§ 4. — Ulcérations de l'utérus..... 964
§ 5. — Granulations utérines..... 967
§ 6. — Fongosités utérines..... 969
§ 7. — Kystes de l'utérus..... 972
I. — Kystes muqueux de l'utérus..... 972
II. — Kystes séreux de l'utérus..... 973
§ 8. — Polypes de l'utérus..... 974
§ 9. — Tumeur folliculaire hypertrophique du col utérin..... 977
§ 10. — Hypertrophie du col de l'utérus..... 978
I. — Hypertrophie sous-vaginale..... 978
II. — Hypertrophie sus-vaginale..... 980
§ 11. — Corps fibreux de l'utérus. — Hystéromes (Broca)..... 982
§ 12. — Cancer de l'utérus..... 988

Art. IV. — Affections du vagin..... 992
§ 1. — Vices de conformation..... 992
I. — Ouverture du vagin dans un lieu anormal.. 992
II. — Cloisonnement du vagin..... 993
III. — Étroitesse et rétrécissement du vagin... 993
IV. — Imperforation de l'hymen..... 993
V. — Oblitération et absence du vagin..... 994
§ 2. — Affections traumatiques du vagin..... 995
I. — Plaies et contusions du vagin..... 995
II. — Corps étrangers dans le vagin..... 995
§ 3. — Affections inflammatoires du vagin..... 995
Vaginite..... 996
§ 4. — Fistules vaginales..... 999
I. — Fistules recto-vaginales..... 999
II. — Fistules urinaires chez la femme..... 1000
1° Fistules urétéro-utérines..... 1000
2° Fistules vésico-utérines..... 1000
3° Fistules vésico-utéro-vaginales..... 1003
4° Fistules vésico-vaginales..... 1003
5° Fistules uréthro-vaginales..... 1007
§ 5. — Chute du vagin..... 1009

§ 6. — Kystes du vagin..... 1010
§ 7. — Polypes du vagin..... 1011
§ 8. — Cancer du vagin..... 1011

Art. V. — Affections de la vulve..... 1012
§ 1. — Vices de conformation de la vulve..... 1012
§ 2. — Affections traumatiques de la vulve..... 1012
§ 3. — Affections inflammatoires de la vulve..... 1015
I. — Erythème de la vulve..... 1015
II. — Erysipèle de la vulve..... 1015
III. — Abcès des grandes lèvres..... 1015
IV. — Inflammation et abcès de l'appareil glandulaire de la vulve..... 1016
A. Folliculite vulvaire..... 1016
B. Phlegmons et abcès de la glande vulvo-vaginale. 1017
V. — Phlegmon diffus de la vulve..... 1018
§ 4. — Affections névralgiques de la vulve..... 1019
I. — Névralgie de la vulve..... 1019
II. — Prurit vulvaire..... 1019
§ 5. — Eléphantiasis de la vulve..... 1019
§ 6. — Esthiomène de la vulve..... 1020
§ 7. — Tumeurs de la vulve..... 1020
I. — Kystes sébacés de la vulve..... 1020
II. — Hypertrophie des follicules vulvaires. — Acné varioliforme..... 1021
III. — Kystes des grandes lèvres..... 1021
IV. — Corps fibreux des grandes lèvres..... 1024
§ 8. — Cancer de la vulve..... 1024

CHAP. XXIV. — AFFECTIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR..... 1026

Art. I. — Affections de la région axillaire..... 1026
§ 1. — Affections traumatiques..... 1026
§ 2. — Affections inflammatoires de l'aisselle..... 1027
§ 3. — Tumeurs de l'aisselle..... 1030
I. — Tumeurs emphysémateuses..... 1030
II. — Tumeurs sanguines..... 1030
III. — Tumeurs ganglionnaires..... 1030

Art. II. — Paralysie des muscles de l'épaule..... 1032

Art. III. — Kystes synoviaux du poignet et de la main.... 1034

Art. IV. — Ganglions ou kystes synoviaux articulaires du poignet..... 1037

Art. V. — Affections de la main..... 1039
§ 1. — Vices de conformation de la main..... 1039

§ 2. — Affections traumatiques de la main..... 1040
I. — Plaies et contusions de la main..... 1040
II. — Hémorrhagies de la paume de la main... 1041
§ 3. — Affections inflammatoires de la main..... 1043
A. Phlegmons et abcès de la face dorsale de la main. 1043
B. Phlegmons et abcès de la paume de la main... 1043

Art. VI. — Affections des doigts..... 1046
§ 1. — Vices de conformation des doigts..... 1046
I. — Doigts surnuméraires..... 1046
II. — Adhérences des doigts..... 1047
III. — Flexion permanente des doigts..... 1050
IV. — Extension permanente des doigts..... 1052
V. — Déviations latérales des doigts..... 1052
§ 2. — Affections traumatiques des doigts. — Ecrasement..... 1053
§ 3. — Affections inflammatoires des doigts. — Panaris..... 1054
§ 4. — Tumeurs des doigts..... 1060

CHAP. XXV. — AFFECTIONS DU MEMBRE INFÉRIEUR..... 1061

Art. I. — Affections de l'aine..... 1061
§. 1. — Affections traumatiques de l'aine..... 1061
§. 2. — Érythème. — Ulcérations. — Fistules de l'aine..... 1062
§ 3. — Tumeurs du pli de l'aine..... 1063
I. — Abcès inguinaux..... 1064
II. — Collections séreuses et hydatiques de l'aine. 1065
III. — Tumeurs vasculaires de l'aine..... 1071
IV. — Tumeurs solides de l'aine..... 1072
V. — Hernies de l'aine..... 1073

Art. II. — Affections de la région poplitée..... 1074
A. Kystes articulaires du creux poplité..... 1075
B. Kystes tendineux du creux poplité..... 1076

Art. III. — Affections du pied..... 1077
§ 1. — Vices de conformation du pied..... 1077
I. — Pied-bot..... 1078
II. — Tarsalgie ou arthralgie tarsienne des adolescents..... 1083
III. — Vices de conformation des orteils..... 1086
§ 2. — Affections traumatiques et inflammatoires du pied..... 1088
§ 3. — Exostose sous-unguéale du gros orteil..... 1088
§ 4. — Mal perforant du pied..... 1090

Art. IV. — Affections des ongles..... 1093
§ 1. — Vices de conformation..... 1093
§ 2. — Lésions traumatiques. — Onyxis..... 1093
§ 3. — Affections parasitaires..... 1097
§ 4. — Troubles de nutrition..... 1097

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU SECOND VOLUME.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

3 2044 053 843 249

3 2044 053 843 249